ATARI JOURNAL 1'92

ATARI journal

sfr 6,–
öS 48,–
DM 6,–

Die Fachzeitschrift für ATARI ST und TT

Signum!3
Evolution oder Revolution?

Software
Wordflair II, OutSide vs. VRAM, EASE

Knowhow
Bildverarbeitung, TeX, Phoenix

Public Domain
Die neuesten und besten Programme

Marktübersicht: Platinen-Layout mit dem ST

Götz '91

Multitasking-TOS

... zwischen Mythos und Machbarem

Der Wunsch nach einem Multitasking-TOS ist fast so alt wie der Atari ST selbst. In der Zwischenzeit wurde von Atari mehrfach bestätigt, daß ein Multitasking-fähiges TOS in der Entwicklung ist, wenn auch bisher kein konkreter Erscheinungstermin genannt wurde. Mit Beginn des neuen Jahres stellt sich wieder einmal die Frage, ob vielleicht die CeBIT im März oder wenigstens die Atari-Messe im Spätsommer etwas Neues bringen wird. Einige Anzeichen sprechen dafür, aber letztlich nutzt das ganze Spekulieren nichts: Man wird abwarten müssen, was das kommende Jahr bringt. Interessant ist es aber dennoch schon jetzt, ein paar grundlegende Überlegungen zum Thema Multitasking anzustellen, die durchaus detaillierte Schlußfolgerungen in Bezug auf Funktion und Machart eines künftigen MultiTOS liefern können.

Multitasking, das ist die Eigenschaft eines Computers, mehrere Programme quasi gleichzeitig abzuarbeiten. Und hier steckt schon die erste wichtige Information: Wirklich gleichzeitig kann ein einzelner Prozessor niemals zwei Programme abarbeiten. Davon ausgehend, daß wir es auch in Zukunft in aller Regel mit Ein-Prozessor-Systemen zu tun haben werden, müssen mehrere parallel laufende Programme sich also einen Prozessor 'teilen'. Der Wechsel zwischen zwei Programmen geht jedoch so schnell vonstatten, daß für den Benutzer die Programme im günstigsten Fall einfach parallel laufen. Logische Konsequenz daraus: Jedes einzelne Programm hat den Prozessor nicht mehr komplett zur Verfügung und arbeitet daher langsamer, als wenn es allein laufen würde. Erste Forderung an die Hardware für ein MultiTOS: Ausreichende Performance, um auch bei mehreren laufenden Programmen noch benutzbar zu sein.

Laufen mehrere Prozesse (oder Programme) parallel, so teilen diese sich konsequenterweise nicht nur die Leistung des Prozessors, sondern auch alle anderen Resourcen des Systems. Dazu gehört vor allem auch der RAM-Speicher, womit wir beim nächsten Problembereich angelangt sind: Während ein fehlerhaftes Programm als allein laufende Applikation höchstens sich selbst zum Absturz bringen kann, ist der Absturz eines von mehreren parallel laufenden Programmen gewöhnlich auch für die anderen Programme 'tödlich'. Wie wenig lustig es ist, wenn ein kleines fehlerhaftes Programm den Rechner zum Absturz bringt, während man gerade an einem Text schreibt und aus einer Mailbox eine Datei überträgt, brauche ich wohl nicht weiter auszuführen. Eine wesentliche Voraussetzung, um das 'Überleben' der anderen Programm beim Amoklauf eines einzelnen Programms zu gewährleisten, ist daher der Schutz des RAM-Speichers der anderen Programme vor dem Amokläufer. Zweite Forderung an die Hardware für ein MultiTOS daher: Wirksame Mechanismen zum Speicherschutz.

Eng verknüpft mit den beiden eben angesprochenen Problembereichen ist der Wechsel zwischen zwei (oder mehreren) parallel laufenden Programmen. Hier unterscheidet man prinzipiell zwei verschiedene Lösungsansätze. Der erste, einfacher zu realisierende Ansatz geht vom Wohlverhalten aller beteiligten Programme aus und basiert - vereinfacht gesehen – auf folgendem Konzept: Das gerade laufende Programm entscheidet selbst, wann es die Kontrolle ans Betriebssystem zurückgibt, das dann möglicherweise ein anderes Programm zum Zuge kommen läßt. Das große Handicap dieses Konzepts, das übrigens auch bei Windows 3.0 angewandt wird: Jedes Programm kann soviel Rechenzeit an sich reißen, wie es möchte, und so ein Multitasking unter Umständen ganz verhindern. Was darüberhinaus passiert, wenn ein Programm sich in einer Endlosschleife verirrtt oder abstürzt, kann man sich leicht ausmalen.

Ein besserer, aber weitaus schwerer zu realisierender Ansatz überläßt der Hardware und dem Betriebssystem den Wechsel zwischen den gerade laufenden Programmen. Zu Recht bezeichnet man diesen Ansatz denn auch gemeinhin als 'echtes Multitasking'. Im wesentlichen teilt dabei das Betriebssystem den einzelnen Prozessen jeweils häppchenweise Rechenzeit zu, wobei es für die Art der Verteilung mehrere Möglichkeiten gibt. Ein einzelnes Programm hat hier dann nicht mehr die Möglichkeit, das ganze System zu blockieren – weder durch aufwendige Berechnungen, noch durch einen Absturz.

Welche Konsequenzen hat das eben Gesagte für ein künftiges MultiTOS? Nun, zunächst einmal, daß ein weitgehend kompatibles und damit wirklich sinnvoll nutzbares MultiTOS nicht ohne einen Speicherschutz, will heißen: eine MMU, auskommt. Und eine solche gibt es für die 68000 CPU nicht. Darüberhinaus ist Rechenleistung en masse gefordert, die beim 68000 höchstens für allein laufende Programme ausreichend ist. Auch ein vom Betriebssystem veranlaßter Task-Wechsel ist beim 68000 nur mit einigen Tricks zu realisieren.

Kurz und gut: Es ist überaus sinnvoll, ein MultiTOS auf jene Maschinen zu beschränken, die zumindest über eine 68030 CPU verfügen. Der klassische ST würde dadurch keineswegs überflüssig, sondern auch weiterhin als Single-Task-Maschine zum Super-Preis seine Existenzberechtigung haben.

Genug der Mutmaßungen – warten wir ab, was 1992 bringt.

C. Strasheim

Christian Strasheim

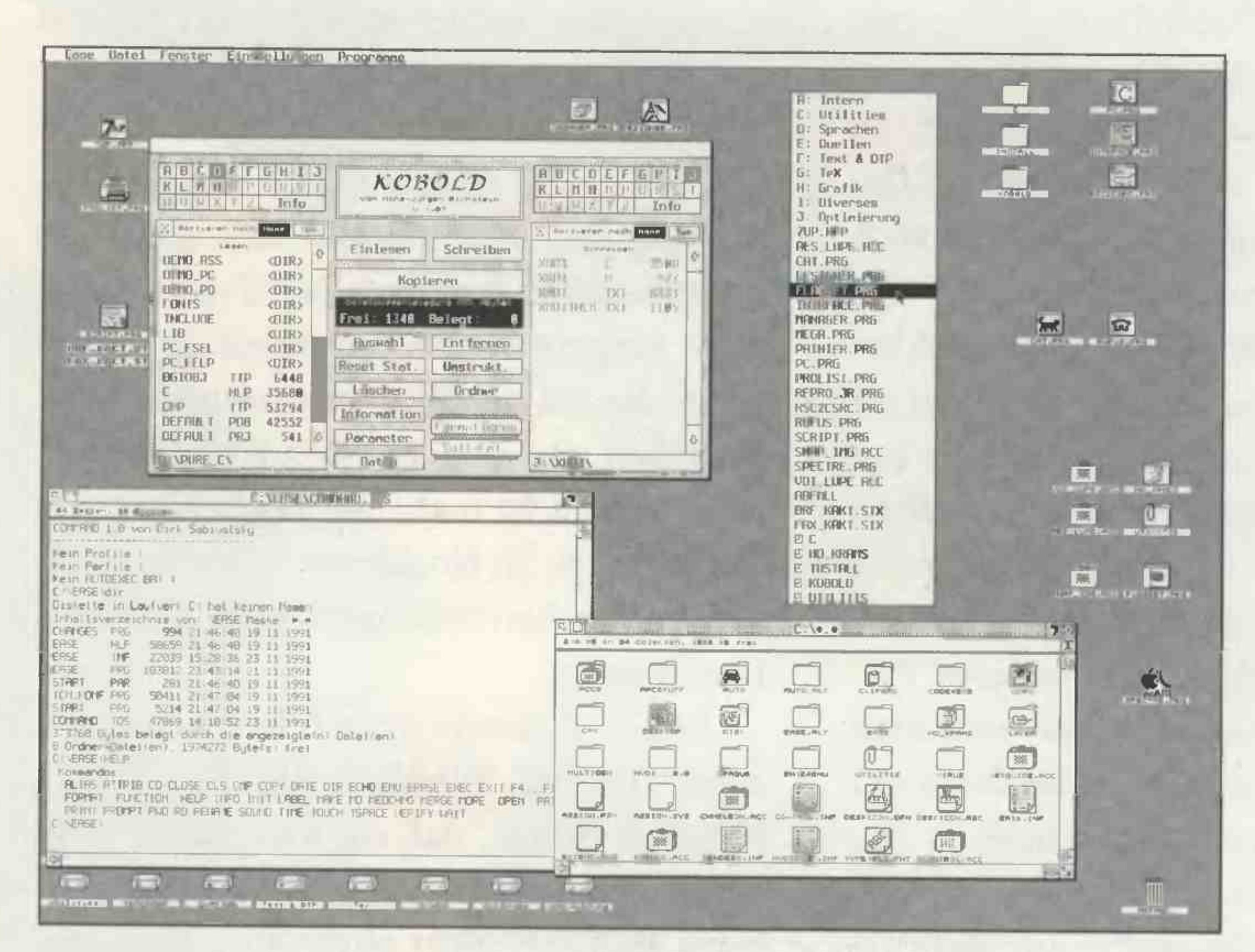
INHALT

Signum! 3

Schon vor der Atari-Messe machte das Gerücht die Runde, daß eine Neuauflage des Klassikers Signum! kurz vor der Veröffentlichung steht. Auf der Messe dann wurde aus der Vermutung Gewißheit. Grund genug, wieder einmal ein Autorenteam auf die Reise zu Application Systems nach Heidelberg zu schicken.

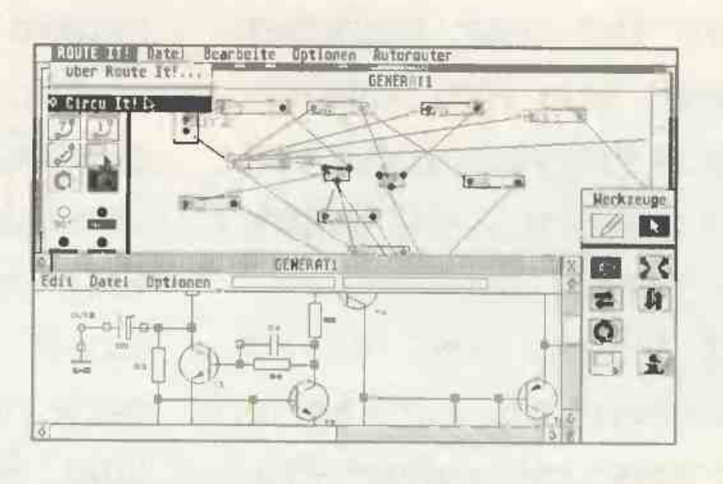
Seite 28

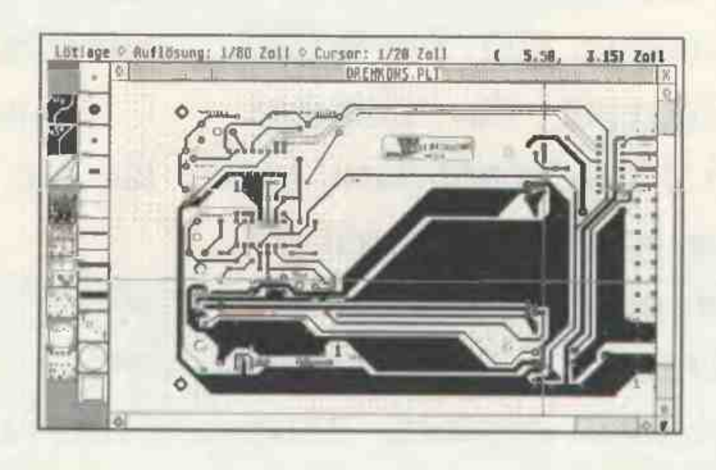




Mit EASE erscheint wieder eine neue Benutzeroberfläche mit einer Vielzahl von nützlichen Funktionen. Unter anderem können TOS- und TTP-Programme in eigenen Fenstern ablaufen und Dateioperationen über Kobold abgewickelt werden. **Seite 96**





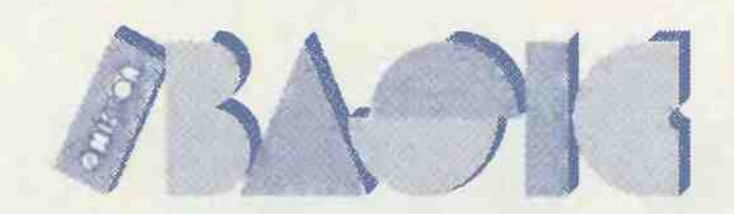


Der Atari kann mit der richtigen Software eine große Hilfe bei der Entwicklung von Platinen sein. Wir haben uns die bekanntesten der für diesen Zweck angebotenen Programme vorgenommen, um sie im direkten Vergleich zu beurteilen. Einen zusammenfassenden Überblick soll schließlich die Tabelle am Schluß des Artikels geben. **Seite 35**

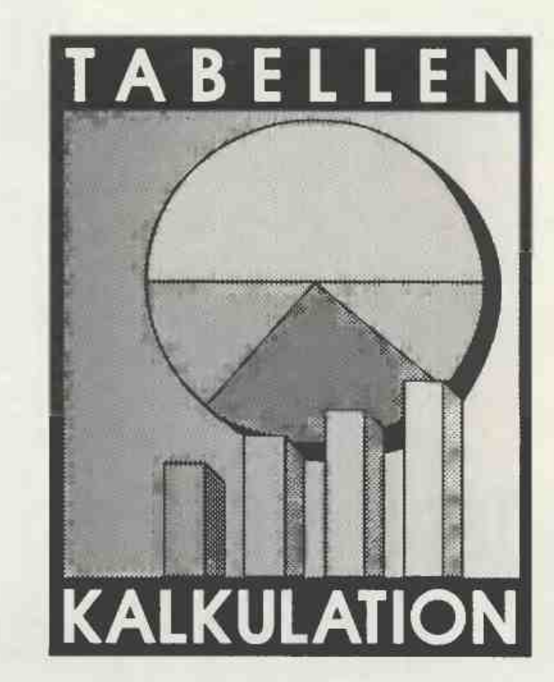
AKTUELL

REPORT

SOFTWARE



Auch in diesem Heft bieten wir Ihnen wieder interessante Grundlagen zu Programmen aus allen Bereichen. Wir befassen uns mit der Datenbank Phoenix, der Tabellenkalkulation K-Spread sowie dem Satzprogramm TeX. Schließlich finden Sie auch in dieser Ausgabe wieder ein Anwendungsbeispiel für Omikron.BASIC.



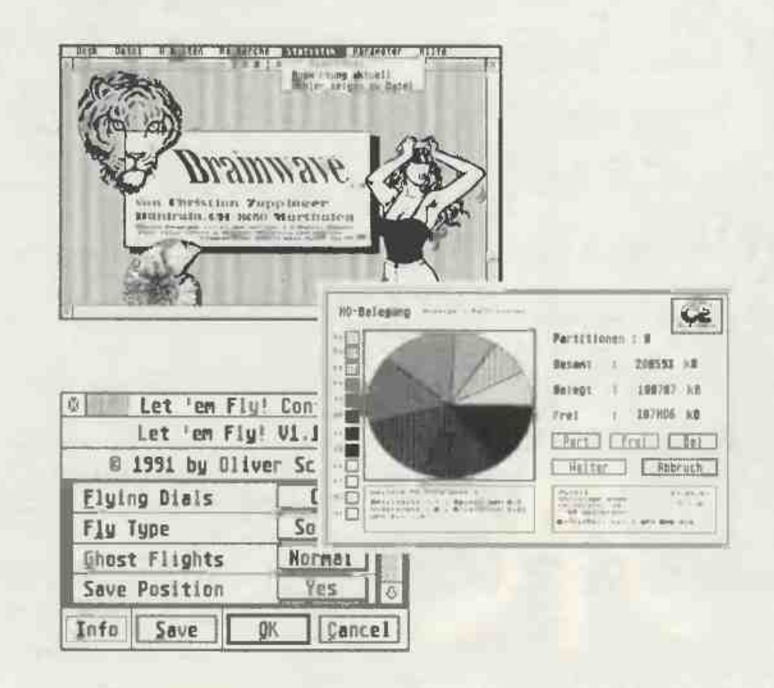




Nachdem im ersten Teil unseres Workshops die reinen Grundlagen zu den verschiedenen Scan-, Druck- und Rasterverfahren erläutert wurden, befassen wir uns diesmal mit dem Vergleich der verschiedenen Drucker, die im täglichen Einsatz üblich sind, und mit der Frage, mit welcher Auflösung man in Abhängigkeit der Druckparameter am besten scannt. Eine weitere Überraschung haben wir für Sie dann am Ende dieses Artikels! Alles weitere ab **Seite 90**







Die Programme der Saison sind von der Redaktion ausgesuchte PD-Programme, die sich von der Masse an PD-Software abheben. Für die Saison Winter 91/92 sind dies die Programme Brainwave (ein Lernprogramm aus der Schweiz), HD Inf (ein Accessory zur Anzeige des freien Speichers auf Festplatten) und schließlich das Utility Let 'em Fly, das Ihren Dialogboxen das Fliegen beibringt. Über die Programme und die Programmierer finden Sie alles weitere ab Seite **Seite 96**

NEWS

Jetzt lieferbar: Das neue Profibuch zum Atari ST, STE und TT

Die langerwartete Neuauflage des bekannten Atari-Profibuchs ist ab sofort lieferbar. Die Autoren Hans-Dieter Jankowski, Dietmar Rabich und Julian F. Reschke haben wieder ihr geballtes Wissen zu den Atari-Rechnern der ST-, STE- und TT-Modellreihen zusammengetragen und übersichtlich dokumentiert.

Jetzt neu in dieser komplett überarbeiteten Auflage: Dokumentation zu allen neuen TOS-Versionen aus STE, Mega STE und TT, ausführliche 'User Interface Guidelines' mit Programmbeispielen, der Cookie-Jar, die Programmierung von XControl-Modulen, das ARGV-Verfahren, völlig überarbeitete einführende Kapitel zu BIOS, XBIOS, GEMDOS, VDI und AES.

Auch der Hardwareteil wurde umfassend erweitert: neue Hardware in STE und Mega STE (Grafik, DMA-Sound, LAN-Schnittstelle (SCC), Microwire-Interface, VME-Bus), weitere neue Hardware im TT030 (Grafik, TT-MFP, serielle Schnittstellen, SCSI-Controller, ST-RAM und TT-RAM, der MC68881/2, die SCU, Realtime-Clock), Standardbefehlssatz von SCSI-Festplatten.

Außerdem finden Sie auch alle 'altbewährten' Themen – also Betriebssystem und Hardware aller ST-Modelle – wieder. Das neue Profibuch hat einen Umfang von über 1.400 Seiten und kostet DM 79,- (ISBN 3-88745-888-5).

Sybex Verlag GmbH, Postfach 30 09 61, 4000 Düsseldorf 30, Tel. (0211) 61802-0

Neue Festplatten von Quantum

Die Firma Quantum Corporation stellte vor kurzem elf neue kleinformatige Festplattenlaufwerke vor. Die Neuentwicklungen umfassen 2.5-Zoll-Laufwerke mit einer Kapazität von 65 und 130 MByte sowie die ersten 3.5-Zoll-Modelle mit über 120 MByte auf einer einzigen Platte. Die neuen Quantum-Laufwerke verfügen über moderne Leistungsmerkmale. Alle sind mit den patentierten Lese- und Schreib-Caching-Einrichtungen DisCache(R) und WriteCacheTM ausgestattet, die für schnelleren Abruf und höheren Durchsatz von Daten sorgen; einige Modelle verfügen über zusätzliche Performance-steigernde Erweiterungen wie z.B. schnelles SCSI, Differential-SCSI (wahlfrei) und 'Zero Command Overhead'.

Quantum GmbH, Ben-Gurion-Ring 174, 6000 Frankfurt 50, Tel. (069) 509105-0

COM '92 in Erfurt

Als bedeutendste und größte Branchenmesse in den neuen Bundesländern hat sich die COM bereits in den vergangenen beiden Jahren einen Namen gemacht. Vom 5. bis 9. Mai 1992 findet die COM zum dritten Mal in Erfurt statt. Erwartet werden zu dieser Messe rund 400 Aussteller auf einer Fläche von rund 30.000 qm.

Die COM '92 wird unterstützt von zahlreichen Verbänden und Organisationen der Wirtschaft. Sie ist eine Fachmesse, die sich an Industriebetriebe, Handel und Dienstleistungsunternehmen, das Handwerk und die Öffentliche Verwaltung wendet. Die Veranstaltung ist gegliedert in die vier Themenschwerpunkte Computertechnik und Anwendungen, Kommunikationstechnik, Software und Dienstleitungen sowie Systemkomponenten.

Dr. Anton & Partner GmbH, Frankfurter Str. 26, 6435 Seligenstadt, Tel. (06182) 27098-99

Einkommensteuer 1991

Einkommensteuer 1991 ist ein leistungsstarkes Programm, das unter Berücksichtigung der aktuellen Steuergesetzgebung die Lohn- oder Einkommensteuer für jeden Steuerzahler schnell und richtig berechnet. Die Version für das Jahr 1991 wurde an die neue Rechtslage (auch neue Bundesländer) angepaßt und zusätzlich im Umfang erweitert. Das jetzt 76 Seiten umfassende Handbuch wurde um allgemein interessante Steuertips für die kommenden Jahre ergänzt. Die Berechnungsergebnisse sind mit umfangreichen Erläuterungstexten versehen und können direkt auf die gängigen Steuerformulare gedruckt werden. In der Grundversion beinhaltet das Programm die Möglichkeit zum Speichern von bis zu 10 Mandanten. Das Programm kostet DM 99,- und ist ab Dezember erhältlich.

Dipl. Finanzwirt Uwe Olufs, Bachstr. 70, 5216 Niederkassel 2, Tel. (02208) 4815

Neuer Vertrieb für Mega Vision 300

Die Grafikkarte Mega Vision 300 der Firma Sang Computer, die bis zu 16.7 Millionen Farben noninterlaced auf RGB Analog-Monitoren darstellt, wird von der Firma Trade iT aus Roßdorf vertrieben. Auf dieser universell einsetzbaren Grafikkarte kommen spezielle Video-RAMs sowie der Grafikkarten-Controller G300 der Firma INMOS zum Einsatz. Durch diesen Chip ist eine flexible Anpassung an viele Auflösungen und Videofrequenzen möglich. Ein Anschluß ist über den VME-Bus an jeden damit ausgerüsteten Atari STE/TT möglich. Der empfohlene Verkaufspreis soll bei DM 1.498,- liegen, gegen Aufpreis gibt es optional einen Genlock-Adapter.

Trade iT, Arheilgerweg 6, 6101 Roßdorf, Tel. (06154) 9037



Zuerst spielte er nach Noten
dann seine eigenen Melodien
und jetzt sahnt er bei der GEMA ab.
Daß ATARI ST Computer die Nr.1 im Musikbereich sind, ist unbestritten. Das MIDI-Interface gehört nun einmal zur serienmäßigen Ausstattung dieses auch in anderen Bereichen erfolgreichen Computers. Es gibt noch eine ganze Reihe weiterer guter Gründe. Da ist die beispielhafte Monochromdarstellung, die Noten exakt lesbar macht. Die Vielzahl an hervorragenden Programmen, denen nur Ihre musikalische Kreativität die Grenzen setzt. So steuern Sie mit Hilfe der gängigen Multitasking-Betriebssysteme gleichzeitig z.B. eine Mischpultautomation, lassen den Sequenzer laufen und verwalten zudem Ihre Sample-Sounds. Und über die Druckerschnittstelle erhalten Sie als Noten, was Sie somit Schwarz auf Weiß als Ihr eigenes Werk vielleicht zu hohen Ehren kommen läßt.
Wann erweitern Sie Ihr musikalisches Repertoire mit einem ATARI STE Computer? Sprechen Sie mit Ihrem ATARI MIDI/Musik-Fachhändler darüber. Das ist:
ATARI
und Musik
ATARI MEGA STE
1 oder 2 oder 4 MB RAM
integrierte Floppy und Festplatte
serienmäßig mit flimmerfreiem
s/w Monitor 71 Hz
ATARI SLM 605
Laserdrucker für
gestochen scharfe s/w Ausdrucke
Für ATARI STE Computer
gibt es Sequenzer und
Editoren von C-Lab,
Soft Arts und Steinberg.
Lernsoftware von Schott
und Harddiskrecording
von Hybrid Arts,
um nur einige zu nennen.
ATARI Computer GmbH
Postfach 12 13
6096 Raunheim
ATARI
...wir machen Spitzentechnologie preiswert
ATARI und Musik • ATARI und Textverarbeitung • ATARI und Datenbanken • ATARI und Spaß mit Grips •
ATARI und DeskTop Publishing • ATARI und Büro • ATARI und Studium • ATARI und Wissenschaft • ATAR

CSA Gelsenkirchen

Mit einer Hausmesse wurden die neuen Räume der Firma CSA in Gelsenkirchen eröffnet. Die zahlreichen Besucher waren durchweg überrascht, welche Professionalität hierbei geboten wurde. Selbst weit entfernte wohnende Interessenten nahmen den Weg in Kauf, um sich eingehend über die vorgestellten Möglichkeiten zu informieren.

Nicht nur Interessenten und Anwender nutzten diese Gelegenheit, auch die Hersteller zeigten deutliches Interesse. Die Anwesenheit von Alwin Stumpf (Geschäftsführer Atari) und Dr. Hans Riedl (Leiter Produktmarketing) zeigt den Stellenwert, der den Aktivitäten beigemessen wird.

Erstmals wurde bei einem Händler im Ruhrgebiet Atari System V vorgestellt. Die auf AT&T basierende und mit X-Window 11.4 und OSF/Motif 1.1 ausgestattete Maschine wurde als komplettes Entwicklungssystem von einem Vertreter der Firma Atari vorgeführt. Zur Zeit werden die Entwicklermaschinen ausgeliefert. Die Markteinführung ist im Frühjahr 1992 geplant. Neben einem Atari Notebook mit 386/20 SX-Prozessor wurde der SM 144 vorgestellt. Hierbei handelt es sich um einen neuen Monochrom-Monitor mit einer Bildschirmdiagonale von 14 Zoll, der an die gesamte Atari ST Reihe angeschlossen werden kann.

Eine Erweiterung für den Mega STE und TT stellte die Firma CSA selbst vor: Eine 44/88 MByte Wechselplatte integriert als Aufsatzgehäuse. Hierfür wird der Deckel der Festplatte entfernt und anstelle dessen ein Fest-/Wechselplatten-Kit installiert. Das aus einer Einheit bestehende Kit wird genauso wie der Festplattendeckel mit nur einer Schraube sicher befestigt.

CSA, Wilhelminenstr. 29, 4650 Gelsenkirchen, Tel. (0209) 42011

Atari-Mailbox wieder Online

Unter der Rufnummer (06142) 21161 ist ab sofort die Mailbox von Atari wieder erreichbar. Die Mailbox ist als Maus Groß-Gerau auch im bundesweiten Maus-Netzwerk integriert.

Neuigkeiten von Matrix

Direkt an den Atari TT anschließbar ist ein neuer Graustufenmonitor mit einer Auflösung von 1280 x 960 Punkten. An der Grafikkarte MatGraph C110ZV kann dieser Monitor in der gleichen Auflösung betrieben werden, bietet aber zusätzlich 256 darstellbare Graustufen und eine Bildwiederholfrequenz von 72 Hz. Die Umschaltung zwischen Monochrom- und Graustufendarstellung erfolgt automatisch. Am durchgeschleiften TT-Ausgang kann zusätzlich noch ein Farbmonitor angeschlossen werden. Der Preis beträgt DM 2.490,-.

Dem Mega STE verhilft die Grafikkarte MatGraph M128 in Verbindung mit einem 19"-Großbildschirm ebenfalls zu einer Auflösung von 1280 x 960 Punkten. Die Karte alleine ist zu einem Preis von DM 698,- und in Verbindung mit einem Monitor zum Preis von DM 2.398,- erhältlich.

Ebenfalls neu ist eine Monitor-Umschaltbox, die eine komfortable Nutzung verschiedener Monitore an Mega STE und TT erlaubt. Ein neuer GEM-VDI Treiber für die Matrix-Farbgrafikkarten unterstützt jetzt FSMGDOS von Atari. Kunden, die bis zur Verfügbarkeit des True-Color-Systems (CeBIT '92) ein Matrix 20"-Farbsystem erwerben, können den C110ZV Controller gegen den TC-Controller zu einem Aufpreis von ca. DM 1.500,- austauschen.

Matrix Daten-Systeme GmbH, Talstraße 16, 7155 Oppenweiler, Tel. (07191) 4088

IMA '92

Ein neuer Aussteller-Rekord zeichnet sich für die vom 22. bis 25. Januar 1992 stattfindende Internationale Fachmesse für Unterhaltungs- und Warenautomaten (IMA) ab: Über 240 Aussteller aus 20 Ländern werden ihre Produkte und Neuheiten dem internationalen Fachpublikum auf dem Frankfurter Messegelände zeigen. Die Vorstellung revolutionärer Techniken zeichnet sich bei den TV-Unterhaltungsspielen ab. Dreidimensionale Spielerlebnisse und Bilder 'wie im Film' sind die Entwicklungsziele, denen die Produzenten aus Fernost und USA immer näher kommen. Vorbild für die Spiele sind vielfach aufwendige Kinofilme mit internationaler Starbesetzung.

Blenheim Heckmann GmbH, Kapellenstr. 47, 6200 Wiesbaden, Tel. (0611) 5804-0

Repro Studio junior in der Version 2.5

Die Bildverarbeitungs-Software Repro Studio junior V 2.0, die bei den 32 und 256 Graustufen-Handscannern von Trade iT beiliegt, wird ab sofort in der Version 2.5 angeboten. Alle Kunden, die ihre Registrierkarten noch nicht eingesandt haben, werden gebeten, dies nachzuholen.

Trade iT, Arheilgerweg 6, 6101 Roßdorf, Tel. (06154) 9037

Supersound im Taschenformat: Die Yamaha Pocket-Band QY-10

Mit einem Winzling sorgt Yamaha für Furore in der Musik-Szene. Der QY-10 stellt eine Innovation in Größe und Vielseitigkeit dar: Im Format einer Videokassette kombiniert er einen 8-Spur-Sequenzer mit einem 8fach-Tonmodul, das aktuellste Sounds präsentiert.

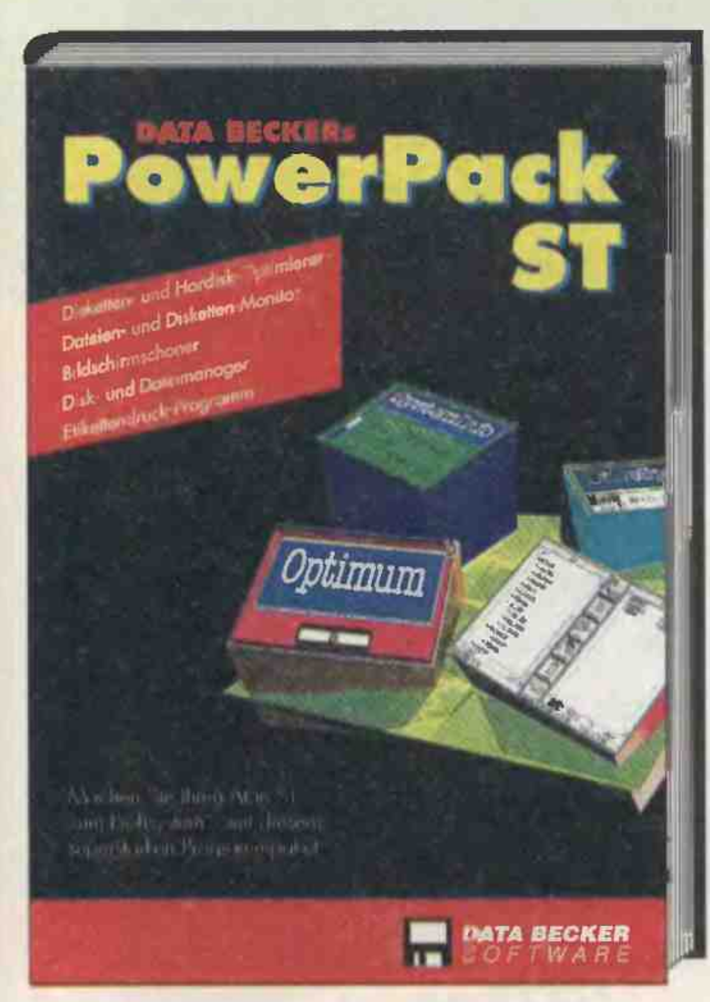
Die kleinste Musik-Workstation der Welt bietet 74 fertige Begleit-Pattern sowie 24 freie User-Pattern, die zu 8 Songs kombiniert werden können. Akkord- und Melodie-Eingabe erfolgt über eine Mini-Tastatur; MIDI-Buchsen gestatten die Verbindung mit Computern oder größeren Keyboards. Der für Computer-Musiker wichtige Tongenerator bietet 28stimmige Polyphonie. 30 Instrumente plus 24 moderne Schlagzeug-Samples warten auf die Ansteuerung vom Software-Sequenzer im 8fach Multi-Mode.

Der QY-10 wird über den Musik-Einzelhandel vertrieben. Der empfohlene Verkaufspreis des Herstellers beträgt DM 660,-.

Yamaha Europa GmbH, Siemenstr. 22-34, 2084 Rellingen

SUPER OWER

ZUM SUPER-PREIS!



Powern Sie Ihren ST auf! Das brandaktuelle Programmpaket PowerPack setzt direkt an den Schwachstellen des ST-Desktops an. Zahlreiche starke Funktionen leisten bei der täglichen Arbeit unentbehrliche Dienste:

- Leistungsstarke Shell für Start von bis zu 50 Programmen
- Stark erweiterte Kopier- und Formatieroptionen
- Laufwerksoptimierer
- Labelmaster
- Bildschirmschoner mit verschiedenen Schonungsmodi
- Drivespeed, Sysinfo u.v.a.m.

PowerPack ST
DM 99,-



Endgültig leichtes Spiel mit Ihrem ST! Sie bekommen jetzt alles Wissenswerte zum ST ausgesprochen günstig auf einen Schlag:

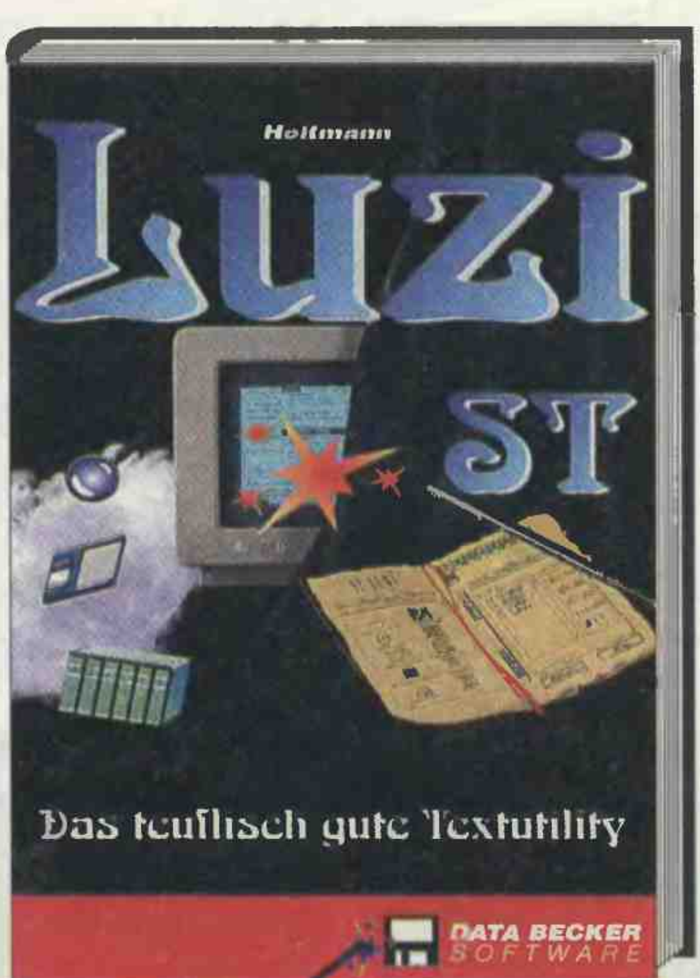
- Umgang mit TOS, Rechner-Tuning, Installation einer Festplatte, Reparatur
- Programmierung des ST
- ST-Hardware: Prozessor, Customchips, Schnittstellen
- BIOS-, XBIOS-, GEMDOS-Funktionen u.v.a.m.

Liesert
Das endgültige ST-Handbuch
1.082 Seiten, DM 39,80
ISBN 3-89011-383-4

LUZI ST ist ein Teufelskerl: Die rund 20 luxuriösen Textutilities für BECKERtext-, 1st-Word-plus- und Signum!-2-Dateien warten nur darauf, auf Tastendruck loslegen zu können. LUZI ST bietet höllisch-heiße Hilfen u.a. bei:

- Shortcuts, Snapshots
- Konvertierung von Bildformaten
- Grafikdruck
- Previews (ASCII-, BECKERtext- und 1st-Word-Formate)
- Datensicherheit (File-Crypter)
- Dateivergleich

LUZI ST – der rettende Engel!
LUZI ST
DM 69,-
ISBN 3-89011-829-1

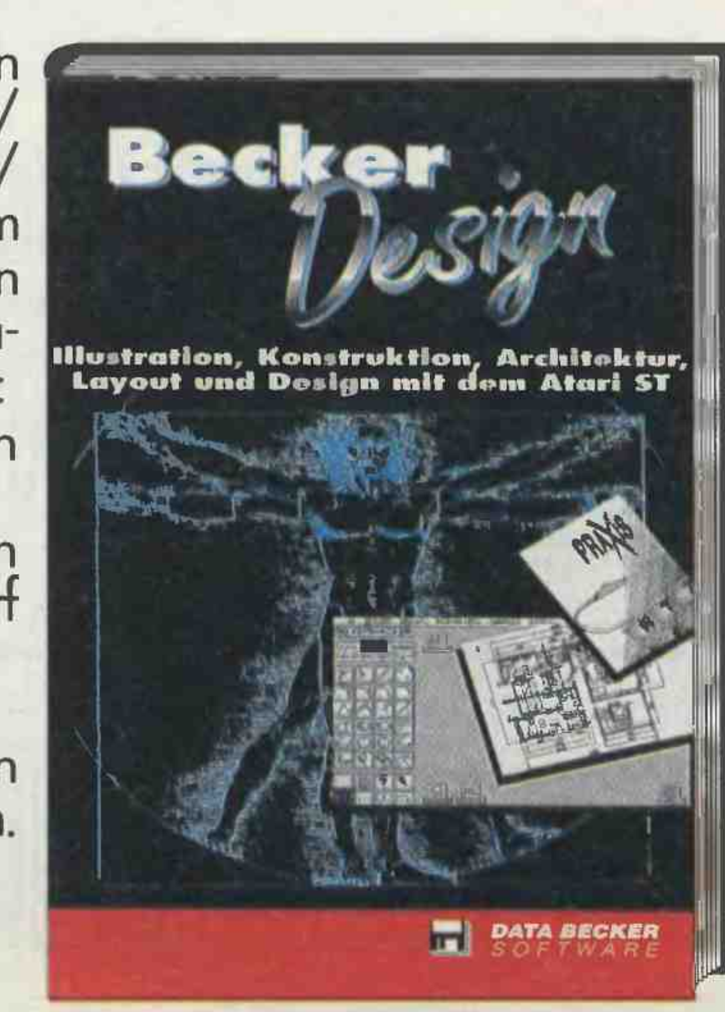




Design muß sein – BeckerDesign ist das ultimative Illustrations-/Konstruktions-/Architektur-/Design- und Layout-Programm für den ST. Lassen Sie sich in Ihrer Kreativität von den sensationellen Funktionen beflügeln:

- objektorientiertes Zeichnen in allen Variationen
- 3 Kurvenelemente für den künstlerischen Freihandentwurf
- 38 Bemaßungsfunktionen
- benutzerfreundliche Menüs
- leistungsstarke Undo-Funktion
- 250(!) Zeichenebenen u.v.a.m.

BeckerDesign ST
DM 99,-
ISBN 3-89011-818-6



Der Schnelleinstieg ATARI ST MEGAPAINT II

Der Schnelleinstieg ATARI ST PHOENIX

Time is money – DATA BECKERs supergünstige Schnelleinstiege:

BeckerDesign
ISBN 3-89011-757-0
Calamus
ISBN 3-89011-754-6
MegaPaint II
ISBN 3-89011-777-5
Phoenix
ISBN 3-89011-782-1
Signum! 2
ISBN 3-89011-755-4
Script II
ISBN 3-89011-763-5
Tempus Word
ISBN 3-89011-768-6
jeweils ca. 150 S., DM 19,80

DATA BECKER



BESTELLCOUPON

SUPER OWER
ZUM SUPER-PREIS!

Schicken Sie mir:
❒ LUZI ST
❒ BeckerDesign ST
❒ PowerPack ST
❒ Das endgültige ST-Handbuch
❒ Den Schnelleinstieg: ____________

Ich bezahle:
❒ per Nachnahme ❒ per Verrechnungsscheck
(zzgl. DM 5,- Versandkosten, unabh. von der best. Stückzahl)

Name ____________ Straße ____________

PLZ/ Ort ____________

Bitte einsenden an: DATA BECKER GmbH • Merowingerstr. 30 • 4000 Düsseldorf 1

Neues aus den U.S.A.

Flash II auf Atari-Messe in Chicago vorgestellt

Am Wochenende vom 23. und 24. November war es erstmals soweit: Unter der Schirmherrschaft von Atari USA wurde in Zusammenarbeit mit dem ortsansässigen Atari-Computerclub, den Lake County Atari Computer Enthusiasts, eine Atari-Show in Chicago abgehalten. Als Schauplatz diente das Ramada Hotel in der Nähe des Chicagoer O'Hare Flughafens.

Auf fast 3000 Quadratmetern Ausstellungsfläche stellte Atari USA zusammen mit über 60 Entwicklern und Händlern aus dem In- und Ausland neue Produkte vor. Wie hoch der Stellenwert war, den Atari dieser Show beimaß, kann allein aus der Tatsache abgelesen werden, daß man mehr Personal und Ausrüstung nach Chicago geschickt hatte, als selbst im Oktober zur Comdex. Atari rüstete nicht nur die ausstellenden Firmen sondern auch noch die Klassenzimmer-ähnlichen Vorführräume mit einer Vielzahl an Komplettsystemen aus. Für die zahlreich erschienenen Spielefans waren mehrere Lynx-Kioske aufgebaut und als besondere Zugabe hatte man noch 50 Geräte für das Irrgartenspiel Midi-Maze zur Verfügung gestellt.

Neue Produkte waren allerdings Mangelware in Chicago. Es gab kaum etwas zu sehen, was man nicht auch schon im September und Oktober auf den entsprechenden US-Messen bewundern hätte können.

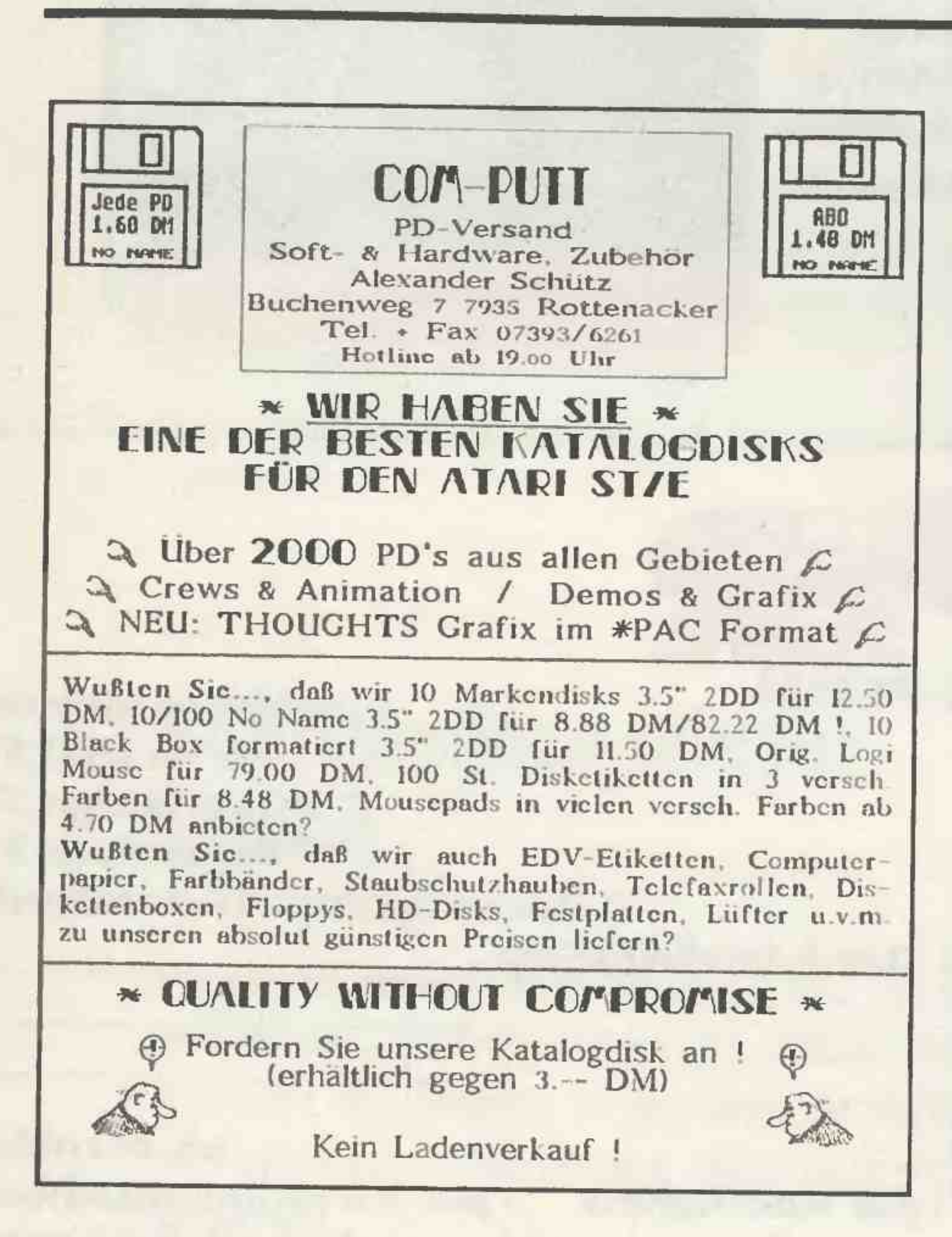
Flash II

Eine Überraschung allerdings hatte die amerikanische Firma Missionware Software parat, die in Chicago zum ersten Mal Flash II, den Nachfolger des wohl bekanntesten ST-Terminalprogrammes, vorstellte. Flash II wurde komplett neu in Assembler geschrieben und beinhaltet gegenüber der alten Version eine Fülle an neuen Funktionen. Unter anderem werden jetzt die Standards TTY, VIDTEX, VT52, ANSI, VT100, VT102, VT200 und VT300 unterstützt. Ein automatischer Antwortmodus wurde ebenso integriert, wie die Möglichkeit, im Hintergrund Dateien zu übertragen. Dabei unterstützt Flash II unter anderem die bekannten Protokolle ASCII, XModem, YModem, ZModem sowie Kermit. Ein komfortabler GEM-Texteditor ist natürlich auch weiterhin Bestandteil der neuen Version. Das Programm soll im Laufe des nächsten Jahres erhältlich sein.

Auch ein paar Programme aus deutschen Landen hatten in Chicago ihr US-Debüt. So präsentierte CodeHead Software das für die USA neu in den Vertrieb übernommene MegaPaint Professional der deutschen Firma TommySoftware, während Gribnif Software zum ersten Mal Bela's X-Boot zur Schau stellte.

Die Gesamtbesucherzahl während der beiden Messetage blieb mit knapp 2.500 leider hinter den Erwartungen zurück. Ein Grund hierfür dürfte sicherlich das extrem schlechte Wetter gewesen sein, das an diesem Wochenende rund um Chicago bei Temperaturen um den Gefrierpunkt mit Regen, Hagel und Schneetreiben aufwartete. Diejenigen aber, die trotz der schlechten Witterung die Messe besuchten, waren von dem Gebotenen sichtlich angetan. Die Aussteller selbst waren bezüglich des Erfolgs der Messe geteilter Meinung. Sprachen einige von hervorragenden Verkaufsergebnissen, so klagten andere wiederum über zu geringe Einnahmen. Ein Mißerfolg war das Atarifest aber auf keinen Fall. Alleine schon das große Engagement bei diesem Event von Atari selbst kann als äußerst positives Zeichen für die Zukunft gewertet werden.

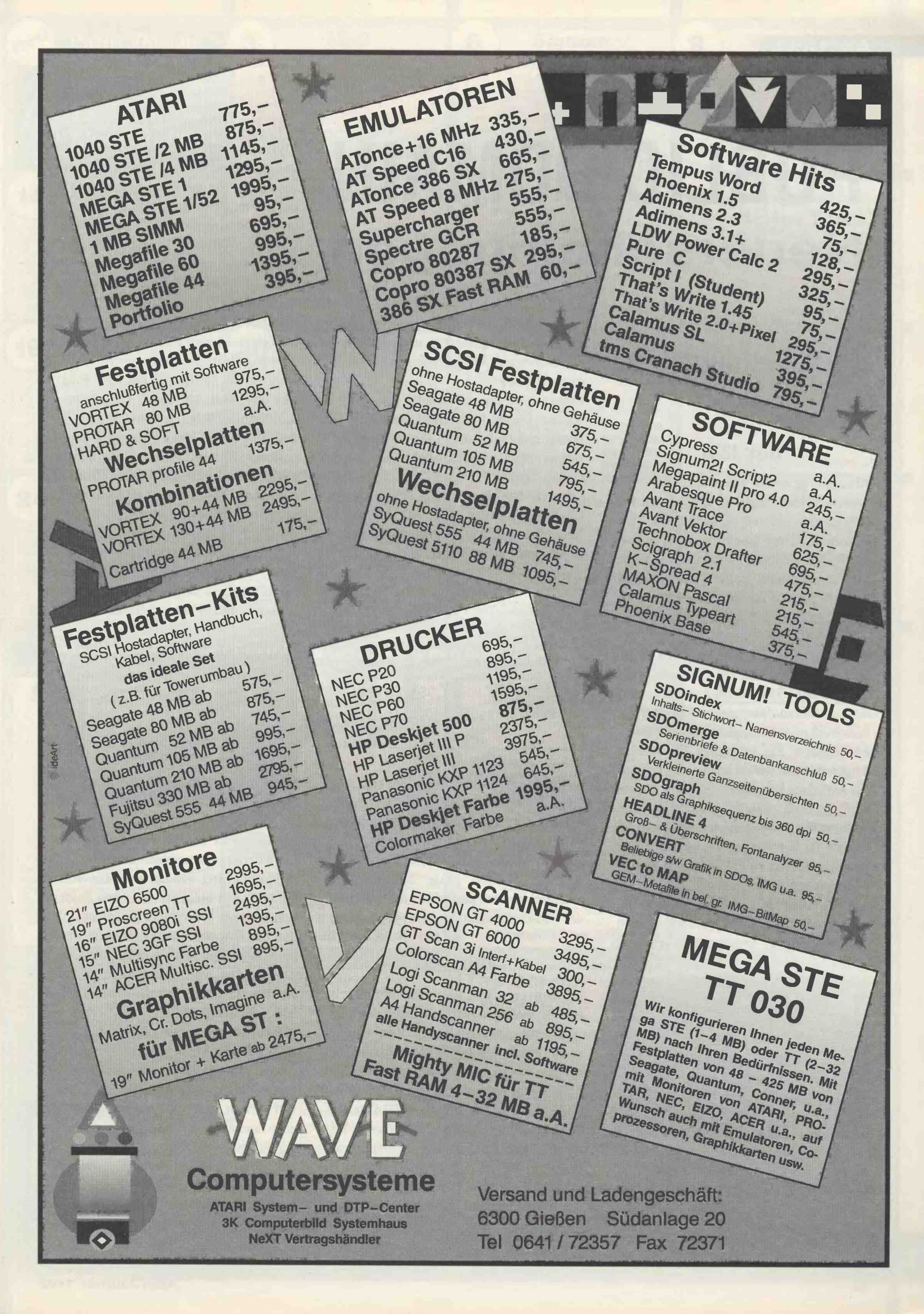
mts





Calamus SL	1348,-	BTX Manager 4.0	209,-
Dataformer/Type Art je	558,-	Syntex	229,-
Imprint 2000	1429,-	Fast File Mover	40,-
Code-A-Chrome + Kam.	2899,-	Chemplot 2.0	139,-
Calamus-Fonts/Pure C	a. A.	Chemotech V1.2	139,-
Publ. P.Master 2.0	759,-	Kristallotech	79,-
Cypress/Script II je	279,-	Chemie-/Bio-Art je	15,-
That's Write 2 + Th. PIXEL	**329,-**	Chemograph Plus 3D	680,-
Signum!Drei/Phoenix 1.5	a. A.	MS DOS 5.0 deutsch	239,-
SDO-Preview etc. ab	50,-	ATonce 386SX	719,-
Adimens 3.x	289,-	AT Speed C16	449,-
LDW-Power-Calc 2.0	309,-	Coprozessor 80287	175,-
K-Spread 4	248,-	Adapter f. Mega STE	95,-
Picollo/Becker Design je	95,-	HD-Interface —"—	79,-
Vernissage	799,-	**CH49MB-Festpl.**	**929,-**
Star Designer	115,-	Hard & Soft Festpl.	a. A.
Outline Art	349,-	Speicherw. STE 1MB	105,-
Megapaint Bookw. 4.x	279,-	Micro RAM 2, 2MB	439,-
Megapaint Prof. +	719,-	Micro RAM 2S, 2MB	479,-
Avant Vektor/Scigraph je	659,-	Aufpreis auf 4MB	200,-
Repro Studio ST	469,-	Einbaukits STE/TT	a. A.
Repro Studio pro	1219,-	HP Deskjet 500 Color	1779,-
CoCom/Xformer je	139,-	Best Trackball	119,-
Riemann II	279,-	Handy Scanner	479,-
Crypton/Kobold je	76,-	Prof. Scanner	1899,-
Mortimer Plus	125,-	Channel Videodat Dec.	379,-
Codekeys/Hotwire 3.0 je	95,-	TOS Extension Card	189,-
Interface	95,-	VGA-FARB-Monitor ab	659,-





ATARI
1040 STE 775,–
1040 STE /2 MB 875,–
1040 STE /4 MB 1145,–
MEGA STE 1 1295,–
MEGA STE 1/52 1995,–
1 MB SIMM 95,–
Megafile 30 695,–
Megafile 60 995,–
Megafile 44 1395,–
Portfolio 395,–
EMULATOREN
ATonce+16 MHz 335,–
AT Speed C16 430,–
ATonce 386 SX 665,–
AT Speed 8 MHz 275,–
Supercharger 555,–
Spectre GCR 555,–
Copro 80287 185,–
Copro 80387 SX 295,–
386 SX Fast RAM 60,–
Software Hits
Tempus Word 425,–
Phoenix 1.5 365,–
Adimens 2.3 75,–
Adimens 3.1+ 128,–
LDW Power Calc 2 295,–
Pure C 325,–
Script I (Student) 95,–
That's Write 1.45 75,–
That's Write 2.0+Pixel 295,–
Calamus SL 1275,–
Calamus 395,–
tms Cranach Studio 795,–
Festplatten
anschlußfertig mit Software
VORTEX 48 MB 975,–
PROTAR 80 MB 1295,–
HARD & SOFT a.A.
Wechselplatten
PROTAR profile 44 1375,–
Kombinationen
VORTEX 90+44 MB 2295,–
VORTEX 130+44 MB 2495,–
Cartridge 44 MB 175,–
SCSI Festplatten
ohne Hostadapter, ohne Gehäuse
Seagate 48 MB 375,–
Seagate 80 MB 675,–
Quantum 52 MB 545,–
Quantum 105 MB 795,–
Quantum 210 MB 1495,–
Wechselplatten
ohne Hostadapter, ohne Gehäuse
SyQuest 555 44 MB 745,–
SyQuest 5110 88 MB 1095,–
SOFTWARE
Cypress a.A.
Signum2! Script2 a.A.
Megapaint II pro 4.0 245,–
Arabesque Pro a.A.
Avant Trace 175,–
Avant Vektor 625,–
Technobox Drafter 695,–
Scigraph 2.1 475,–
K-Spread 4 215,–
MAXON Pascal 215,–
Calamus Typeart 545,–
Phoenix Base 375,–
Festplatten-Kits
SCSI Hostadapter, Handbuch, Kabel, Software
das ideale Set
(z.B. für Towerumbau)
Seagate 48 MB ab 575,–
Seagate 80 MB ab 875,–
Quantum 52 MB ab 745,–
Quantum 105 MB ab 995,–
Quantum 210 MB ab 1695,–
Fujitsu 330 MB ab 2795,–
SyQuest 555 44 MB 945,–
DRUCKER
NEC P20 695,–
NEC P30 895,–
NEC P60 1195,–
NEC P70 1595,–
HP Deskjet 500 875,–
HP Laserjet III P 2375,–
HP Laserjet III 3975,–
Panasonic KXP 1123 545,–
Panasonic KXP 1124 645,–
HP Deskjet Farbe 1995,–
Colormaker Farbe a.A.
SIGNUM! TOOLS
SDOindex
Inhalts- Stichwort- Namensverzeichnis 50,–
SDOmerge
Serienbriefe & Datenbankanschluß 50,–
SDOpreview
Verkleinerte Ganzseitenübersichten 50,–
SDOgraph
SDO als Graphiksequenz bis 360 dpi 50,–
HEADLINE 4
Groß- & Überschriften, Fontanalyzer 95,–
CONVERT
Beliebige s/w Grafik in SDOs, IMG u.a. 95,–
VEC to MAP
GEM-Metafile in bel. gr. IMG-BitMap 50,–
Monitore
21″ EIZO 6500 2995,–
19″ Proscreen TT 1695,–
16″ EIZO 9080i SSI 2495,–
15″ NEC 3GF SSI 1395,–
14″ Multisync Farbe 895,–
14″ ACER Multisc. SSI 895,–
Graphikkarten
Matrix, Cr. Dots, Imagine a.A.
für MEGA ST :
19″ Monitor + Karte ab 2475,–
SCANNER
EPSON GT 4000 3295,–
EPSON GT 6000 3495,–
GT Scan 3i Interf+Kabel 300,–
Colorscan A4 Farbe 3895,–
Logi Scanman 32 ab 485,–
Logi Scanman 256 ab 895,–
A4 Handscanner ab 1195,–
alle Handyscanner incl. Software
Mighty MIC für TT
Fast RAM 4–32 MB a.A.
MEGA STE
TT 030
Wir konfigurieren Ihnen jeden Mega STE (1–4 MB) oder TT (2–32 MB) nach Ihren Bedürfnissen. Mit Festplatten von 48 – 425 MB von Seagate, Quantum, Conner, u.a., mit Monitoren von ATARI, PROTAR, NEC, EIZO, ACER u.a., auf Wunsch auch mit Emulatoren, Coprozessoren, Graphikkarten usw.
© ideArt
WAVE
Computersysteme
ATARI System- und DTP-Center
3K Computerbild Systemhaus
NeXT Vertragshändler
Versand und Ladengeschäft:
6300 Gießen Südanlage 20
Tel 0641 / 72357 Fax 72371

PUBLIC DOMAIN
Neuerscheinungen

Atari Journal

Disk J230

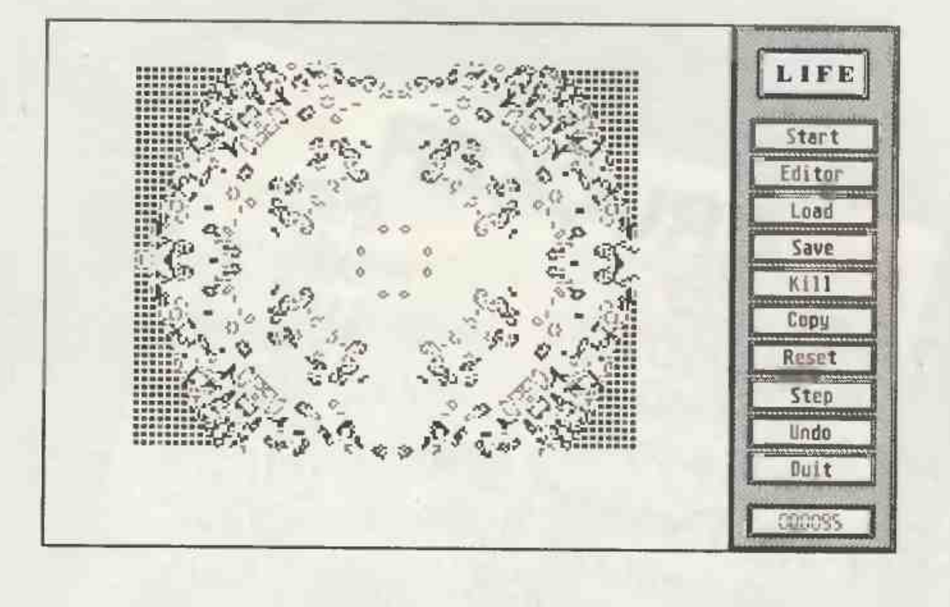
Minesweeper: Ein Minensuchspiel – als Accessory oder Programm zum Starten vom Desktop aus – von Jörn Wallenwein. In einem 16x16 Felder großen Spielfeld müssen alle Felder, die keine Minen unter sich verbergen, aufgedeckt werden. Durch Anklikken von Feldern mit der Maus können die Felder geöffnet werden. Enthält das gewählte Feld keine Mine, so wird die Anzahl der benachbarten Minen angezeigt. Somit können mit etwas Logik und ein wenig Glück Minenfelder ermittelt werden, ohne diese zu öffnen. Das Spiel verfügt über drei verschiedene Schwierigkeitsstufen. (s/w)

ABC-Kasten: Ein Programm für Schulanfänger, das den ABC-Schützen das Erlernen des Alphabets erleichtern soll. Den Kindern wird das Buchstabieren, Lesen und Schreiben von Worten spielerisch beigebracht. (f)

Eiskalt II: Fortsetzung des gleichnamigen Donglewarespiels von Disk J160, in dem Sie Eismaschinen finden müssen, um die Welt vor dem Erfrieren zu retten. 100 neue Bilder, die von Philipp Fries erstellt wurden, müssen bewältigt werden. Wie schon im ersten Teil sind die ersten 11 Bilder frei spielbar. Die Codewörter, die Sie zum Spielen der restlichen Bilder benötigen, können Sie dem kleinen 'Telefonbuch' entnehmen, das Sie vom Autor nach Bezahlung der Shareware-Gebühr zugeschickt bekommen. (S, J, s/w)

Piquet 1.0: Ein Glücksspiel für 2 bis 4 Spieler. Durch Aktienhandel müssen die Spieler innerhalb von 25 Durchgängen versuchen, einen möglichst hohen Gewinn zu erzielen. (s/w)

Life 1.1: Eine Realisierung des bekannten Life-Spiels für den Atari ST von Martin Steen. Das 'Spielfeld' besteht aus 256 x 200 Zellen und bietet somit auch genügend

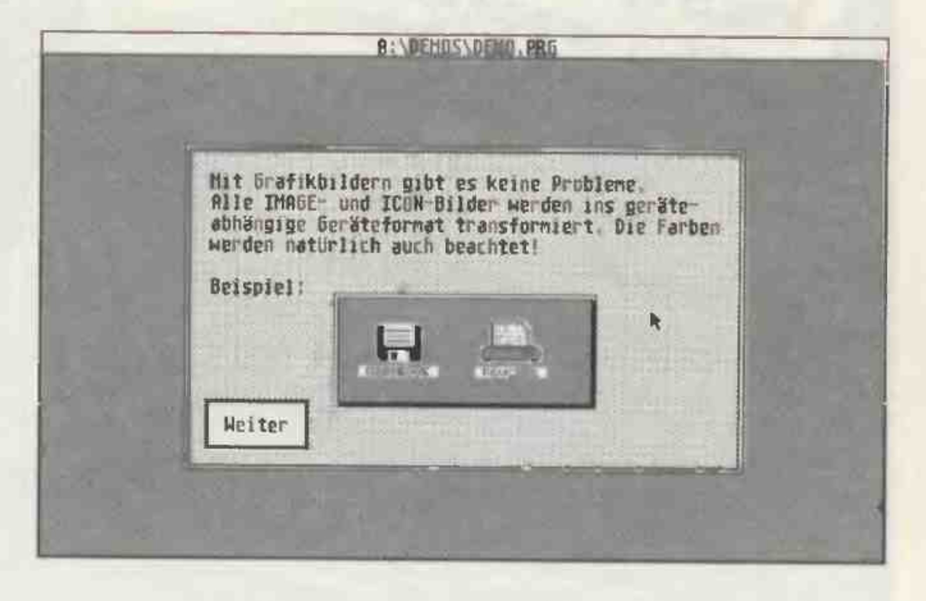


Platz für größere Strukturen. Um eine möglichst schnelle Simulation zu erreichen, wurde der eigentliche Life-Algorithmus vollständig in Assembler geschrieben. Einzelgenerationen können auf Diskette gespeichert werden. Eine implementierte Snapshot-Routine ermöglicht das Speichern des Bildschirminhalts im STAD-Format.

Disk J231

1st Konvert 1.04: Dieses kleine Utility ist für die vielen treuen Anhänger des Textverarbeitungsprogrammes 1st Word Plus gedacht, denen folgendes kleines Problem bestimmt schon des öfteren begegnet sein dürfte: Man hat einen Text z.B. auf einem MS-DOS-PC verfaßt und als ASCII-Datei abgespeichert. Jetzt möchte man diesen Text mit 1st Word Plus auf dem ST weiterbearbeiten. Er läßt sich zwar problemlos in 1st Word Plus einladen, aber viele Funktionen des WP-Modus sind nicht auf den Text anwendbar. Der Grund hierfür ist, daß 1st Word Plus im WP-Modus unterschiedliche Codes für Leerzeichen, Trennzeichen usw. verwendet, die mit den Standard-ASCII-Codes nur teilweise übereinstimmen. Das Programm 1st Konvert schafft hier Abhilfe. Es wandelt ASCII-Texte in von 1st Word Plus lesbare Dokumente um und bedient sich dabei der im WP-Modus verwendeten ASCII-Codes.

XFORM-DO 1.1: Michael Maier stellt nun mit seiner 'eXtended-form-do()-Library' eine komplett in Assembler geschriebene Bibliothek zur Verfügung, die viele Funktionen beinhaltet, mit denen Programme anwenderfreundlicher gestaltet werden können. Es folgt ein kleiner Überblick über die vorhandenen Funktionen: Icons und Images werden an das Bildschirmformat angepaßt und können bei Bildverzerrungen (mittlere Auflösung 640 x 200 Pixel) auf die Hälfte verkleinert werden. Dialogboxen sind verschiebbar, und neue Schalter in Form von runden Knöpfen oder ankreuzbaren Kästchen stehen zur Verfügung. Eine Hotkey-Funktion ermöglicht die Bedienung



der Dialogbox über Tastaturbefehle, wobei die Aktivierungskombinationen (ALT, CTRL oder keine) frei wählbar sind. Die Hotkeys können nach Belieben mit einem Resource Construction Set verändert werden, ohne daß das Programm selbst geändert werden muß. Außerdem können Default-Schalter in Abhängigkeit von Texteingaben gebracht werden. Sämtliche Routinen laufen auf allen Bildschirmauflösungen, da nur VDI-Funktionen verwandt werden. (S)

Minitool: Ein kleines Accessory mit Funktionen zum Verwalten von Terminen und Informationen, zum Anzeigen und Drucken von Texten, zum Abspielen von Musik, zum Darstellen von Bildern, zum Drucken von Etiketten und zum Ausdrucken von Inhaltsverzeichnissen. Minitool verfügt über eine OnLine-Hilfefunktion.

Code 2/5 Interleaved: Ein Programm zum Bedrucken von Etiketten mit einer



Public Domain

Alle Serien je Disk:

1-5 Stück	3,50 DM
6-10 Stück	3,00 DM
11-20 Stück	2,50 DM

Abo 1,80 DM

Nur Versand !!!

3 Midi

Sequenzer laden. AMP auf 10 stellen. Cubase♦, Cubeat♦, Twenty-Four♦ oder Twelve♦ laden und mit unseren 5 Disketten PD-MIDI-Songs abfahren! Zum Beispiel:

Manner – H.Grönemaier, Riders in the Storm – The Doors, Triller – M.Jackson, In the Air Tonight – Phil Collins, One Moment in Time, Goldfinger, Crockett's Theme, America, Ghostbusters u.s.w.

(5 Disks) Paket PJ3: ***29,90 DM***

6 Signum-/Scriptfonts

Wer mit Signum oder Script arbeitet, der sollte sich diese Pakete zulegen. Jedes Paket enthält 100 P.D.-Zeichensätze. Jeder Zeichensatz liegt als File für 9-Nadeldrucker, 24-Nadeldrucker und Laserdrucker vor.

(7 Disks) Paket PJ6a: ***29,90 DM***

(7 Disks) Paket PJ6b: ***29,90 DM***

9 Vector/IMG

Dieses Paket enthält 5 Disketten mit PD- Grafiken im IMG- und Metafile-Vector-Format zum Einsatz unter DTP.

(5 Disks) Paket PJ9: ***29,90 DM***

14 Clipart 2 + 3

Paket 14a und 18a enthalten jeweils 5 Disketten gefüllt mit Grafiken im PAC-Format zum direkten Einbinden in Signum- oder Scriptdokumente. Die übrigen Pakete (14b, 18b, 18c) enthalten Grafiken im IMG-Format auf jeweils 10 Disketten. Die Grafiken wurden alle selber gescannt, so daß Sie in bisherigen P.D.-Serien nicht enthalten sein dürften.

18 Clipart 2 + 3

(5 Disk, PAC) Paket PJ14a: ***29,90 DM***

(5 Disk, PAC) Paket PJ18a: ***29,90 DM***

(10 Disk, IMG) Paket PJ14b: ***39,90 DM***

(10 Disk, IMG) Paket PJ18b: ***39,90 DM***

(10 Disk, IMG) Paket PJ18c: ***39,90 DM***

16 Midi 2

Nach dem großen Interesse an unserem ersten Midi-Paket, haben wir uns entschlossen, ein zweites Midi-Paket zusammenzustellen. Dabei haben wir uns bemüht nur wirklich gute Stücke aufzunehmen. Hier also 5 Disketten gefüllt mit den neuesten und besten PD-MIDI-Songs. Sie werden staunen mit wieviel Perfektionismus einige Stücke eingespielt wurden.

(5 Disks) Paket PJ16: ***29,90 DM***

17 Signum/Script Tools

Unser neuestes P.D.-Paket haben wir für die Anwender von Signum und Script zusammengestellt. In diesem Paket erhalten Sie jede Menge Grafiken, Zeichensätze und Tools. 6 doppelseitige Disketten, die Ihnen die Arbeit mit Signum und Script erleichern.

Houdini, SIG-TO-GEM, SIG SHELL, MASSTAB, LINEAL 24, Funktionstasten, BIG FONT & TURNFONT, SNAPFONT, jede Menge PAC Grafiken und 25 Font für 9-, 24- und Laserdrucker.

(6 Disks) Paket PJ17: ***29,90 DM***

19 Einsteiger

Dieses Paket stattet den Computerneuling genau mit den Programmen aus, die zur Standartausrustung gehören. Von der aktuellsten Textverarbeitung, über den wichtigen Virenkiller, bis hin zum neuesten Kopierprogramm ist in diesem Paket alles enthalten.

Butterfly, Artist (Malprogramm), Sagrotan, Virendedektor (Virenprüfer), FCopy 3.0, Rille ein Bit (Kopierprogramme), Face's Revange, Crystal Cave (Spiele), Maxidisk, Interram (Ramdisk), Profitext 2.8 (Textverarbeitung) und vieles mehr.

(6 Disks) Paket PJ19: ***29,90 DM***

20 TEX 2.0

Die komplette Umsetzung des Satzsystems TeX 3.1 für den ST. Neben TeX selbst enthält das Paket (11 Disketten) alle Druckertreiber (auch für Laser und PostScript) Fonts, Metafont sowie TeX-Draw: Vektor- Zeichenprogramm und ZPCAD: CAD-Programm mit Schnittstelle zu TeX.

(11 Disks) Paket PJ20: ***39,00 DM***

21 Spiele

Hier bieten wir Ihnen je 6 Disketten mit PD-Spielen quer durch alle Genres.

Farbe: Dallas, Bigdeal, Imperium, Clown and Ballons u.v.a. / Monochrom: Imperator, The Box, Explode, Future World, Crazy Ways, Dozer, Stromper, Empire, Hextris u.v.a..

(6 Disks) Paket PJ21a (s/w): ***19,90 DM***

(6 Disks) Paket PJ21b (Farbe): ***19,90 DM***

(12 Disks) Paket PJ21c (s/w): ***29,90 DM***

(12 Disks) Paket PJ21d (Farbe): ***29,90 DM***

22 Lernsoft

Lernpaket für Vokabeln, Mathematik, Erdkunde and andere Wissensgebiete. (9 Disketten)

ECS, Translator, Georgraph, Klima, Laborant Plus, Wirschaftsrechnen, Bruchrechnen, Schreibmaschine, BRD Atlas, Erdkunde, Word Trainer und viele andere Lernprogramme sind enthalten.

(9 Disks) PJ22: ***29,90 DM***

24 Picto

Weil über 500 Pictogramme halten wir für Sie bereit. Diese Grafiken liegen sowohl im PAC- als auch im CVG (Vector)-Format vor. Somit können Sie die Grafiken sowohl in Signum, Script oder auch Ihrem DTP-Programm nutzen. Themenbereiche: Kommunikation, Fahrzeuge, Früchte, Gebäude, Gesichter, Tiere, und vieles mehr.

(12 Disks) Paket PJ24: ***59,90 DM***

25 Vector

Jede Menge Grafiken im CVG- und GEM-Format (Vector). Diese Vectorgrafiken eignen sich besonders für DTP. Die Grafiken wurden alle selbst vektorisiert, so daß Überschneidungen mit anderen Serien ausgeschlossen sein dürften. Dieses Paket enthält z.B. die unterschiedlichsten Rahmen und Ornamente, Pfeile, Überschriften, Umwelt, Hände, u.v.m..

(5 Disks) Paket PJ25: ***39,90 DM***

26 Drucker

Alles was Sie für Ihren Drucker brauchen, ist in diesem Paket enthalten. Seien die unterschiedlichsten Treiber, Ausdruckprogramme, Etikettendruckprogramme, Posterdruck, Scheckdruck, Formulardruck, ...

Falls Sie übrigens bunte Endloslabels für Ihre Disketten brauchen, so rufen Sie einfach an.

(10 Disks) Paket PJ26: ***29,90 DM***

27 Astronomie

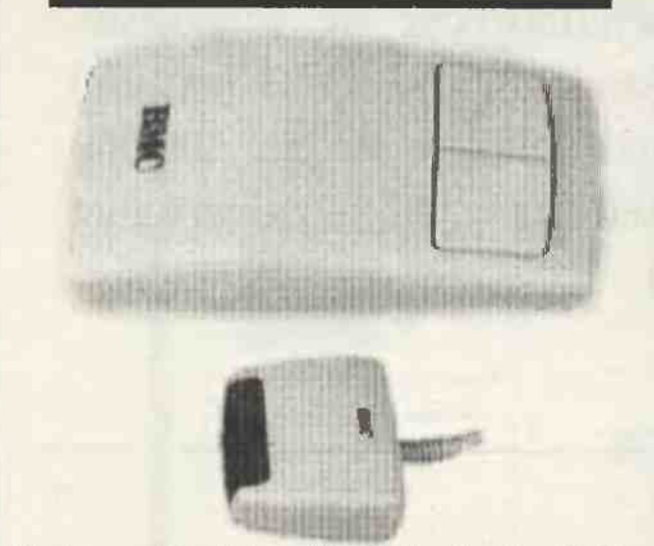
Die interessantesten Public Domain Programme auf dem Gebiet der Astronomie haben wir in diesem Paket auf 12 Disketten für Sie zusammengestellt. So z.B.:

Kepler, Astrolabium, Orbit, Sternbild, Planet, Swing-By, Sternzeit, Ephemeriden II, Astro, Cluster, Sunshine, Weltall, Gnomplot, N-Körper, Skymenu, Sky 2000, Starfinder, Sonnenuhr, Kalender, Sternkatalog, Sternuhr, Sternkugel ....

(10 Disks) Paket PJ27: ***29,90 DM***

Außerdem führen wir Festplatten, Atarirechner, und viele weitere Soft- und Hardwareprodukte

Cordless Mouse



Die innovative Infrarottechnik, die das lästige Mauskabel unnötig macht und ein ergonomisches Design stellen das Original weit in den Schatten und dies bei 100% Kompatibilität. Näheres erfahren Sie in dem Testbericht der "TOS/90" bzw. "PD-Journal 11/90".

nur 169,- DM

3,5"-Laufwerk

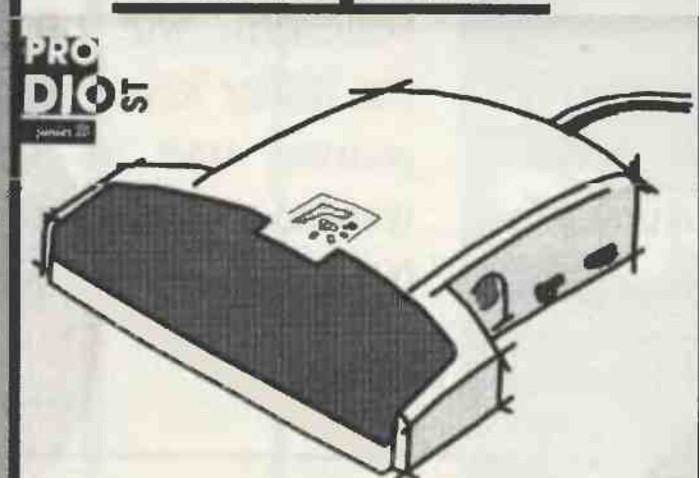


Komplett anschlußfertig * voll abgeschirmt * atarifarben * 6 Monate Garantie * mit Track-Display * 5,25" Laufwerk mit 40/80 Trackumschaltung.

3,5" nur 219,- DM

5,25" nur 229,- DM

Grafikpaket



Handscanner 32 Graustufen und Vectorisierungssoftware Avant Trace und Bildbearbeitungssoftware Repro Studio ST junior 2.0.

komplett nur 749,- DM

Handscanner 32 Graustufen und Bildbearbeitungssoftware Repro Studio ST junior 2.0

komplett nur 598,- DM

Vectorfonts

Wir bieten Ihnen Vectorfonts aus eigener Herstellung für Calamus*. Damit Sie eine von Anfang an eine reichhaltige Auswahl an Schriften zur Verfügung haben, enthält unserer Schriftenpaket über 200 Vectorfonts.

Paket VZC 249,- DM

Für alle die skeptisch sind und sich von der Qualität der Schriften erstmal überzeugen wollen, bieten wir unser Schnupperpaket. Hier sind 15 Vectorschriften enthalten.

Schnupperpaket nur 29,- DM

Serif RAHMEN Script F1 Hobo Superhigh

*Calamus ist eingetragenes Warenzeichen der Firma DMC.

Hardware/Software

AT-Speed C16	*498,- DM*	*That's write 2*	*339,- DM*
Update		*Script 2*	*278,- DM*
PC-Speed/C16	*349,- DM*	*Signum!2*	*398,- DM*
AT-Speed/C16	*298,- DM*	*Tempus Word*	*569,- DM*
Einfach alte Platine ausbauen und uns zuschicken.		*Phoenix*	*378,- DM*
Overscan	*120,- DM*	*K_Spread 4*	*228,- DM*
Monitorswitchbox	*49,- DM*	*Basichart*	*188,- DM*
Autoswitchbox	*59,- DM*	*Cubase*	*949,- DM*
Erweiterung auf:		*Steinberg twelve*	*99,- DM*
1 MB	*198,- DM*	*Avant Vektor*	*698,- DM*
2.5 MB	*398,- DM*	*Piccolo*	*99,- DM*
4 MB	*598,- DM*	*X-Boot*	*69,- DM*
Sim-Modul/STE	*119,- DM*	*NVDI*	*94,- DM*
Logi Mouse	*79,- DM*	*Mortimer plus*	*124,- DM*
That's a mouse	*79,- DM*	*Cameo ST*	*59,- DM*
Optische Maus	*119,- DM*	*Showtime*	*99,- DM*

The Stamp Collection



Briefmarkenfreunde aufgepaßt!

Endlich steht auch Ihnen ein maßgeschneidertes Programm zur Verfügung; und damit Sie nicht die nächsten Monate damit verbringen müssen, Daten einzugeben, haben wir dies bereits für Sie erledigt (wie z.B. Markennummer, Erstausgabe, Bezeichnung der Marke, Wasserzeichen, Auflagenhöhe, Wert für ungestempelt u.s.w.) Sie konzentrieren sich auf das Wesentliche und geben nur noch die Stückzahl ein.

Selbstverständlich wurden auch Sätze, Blocks, Streifen u.s.w. berücksichtigt. Die Auswertungen sind so umfangreich, daß an dieser Stelle nur einige Möglichkeiten angeführt werden können:

Fehlliste, Istliste, Themengebiet, ganzer Katalog ....

Preis, incl. Handbuch und Modul Bundesrepublik 129,- DM

Versandkosten:

Der Versand erfolgt per Nachnahme oder Vorauskasse. Natürlich können Sie alle Produkte auch telefonisch per Nachnahme bestellen. Die Versandkosten betragen 3,00 DM bei Scheck- oder Barzahlung und 6,00 DM bei Nachnahme. Ins **Ausland** liefern wir ausschließlich per Vorauskasse mit **Euroscheck** und einem Versandkostenanteil von 12,- DM.

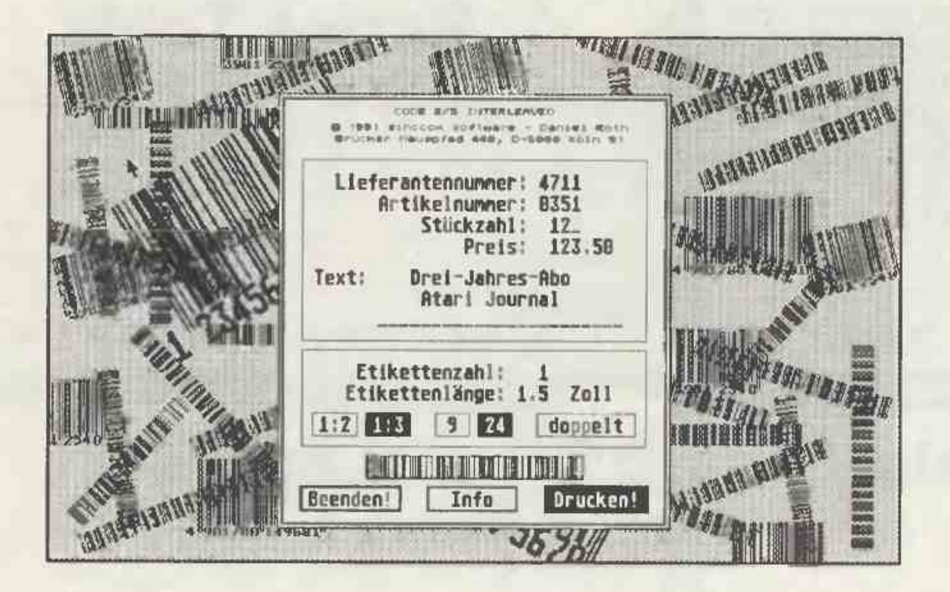
Tel.: 02164/7898
Tel.: 0211/429876
Fax.: 0211/429876
BTX.: *WOHL#

Bitline

W. Wohlfahrtstätter und J. Ohst EDV GbR

Jutta Ohst ■ Nelkenstraße 2 ■ 4053 Jüchen 2 ■ Tel.: 02164/7898
Werner Wohlfahrtstätter ■ Irenenstraße 76c ■ 4000 Düsseldorf 30 ■ Tel.: 0211/429876

Lieferantennummer, einer Artikelnummer, einer Stückzahl, einem Preis sowie mit drei Textzeilen. Die Zahlenwerte werden dabei zusätzlich als Barstrichcode unten auf dem



Etikett mit aufgedruckt. Code 2/5 Interleaved eignet sich dadurch zur Auszeichnung von Produkten, die an der Kasse mit einem Barcode-Lesegerät abgetastet werden. (s/w)

STAD-to-RCS 1.0: Utility für Programmierer, die mit dem Resource Construction Set arbeiten und das Malprogramm STAD besitzen. Das Programm konvertiert den mit STAD abgespeicherten Puffer im Codeformat (.S) in das RCS-kompatible Iconformat (.ICN). Somit ist das Einbinden von Icons, Bildern oder Clip-Art in eigene Programme ein Kinderspiel. (s/w)

Disk J232

Learn 0.2: Dieses Programm ist eine vom didaktischen Konzept her sinnvolle Weiterentwicklung von VOK, dem universellen Vokabeltrainer. Man kann mit Learn ohne Hilfe komplexe Lerninhalte abfragen. Jede Karteikarte erhält dabei einen Titel, zu dem bestimmte Inhalte eingegeben werden. Die freie Tastaturprogrammierung und beliebige Fontgestaltung, die man ja von VOK kennt, wurde bei Learn ebenfalls implementiert. (s/w, S)

Gag: Ein kleines Scherzprogramm, mit dem Sie anderen ST-Besitzern einen kleinen Streich spielen können.

Textdruck 1.02: Dieses kleine Utility von Thomas Lutz dient zum Ausdrucken von Texten und behebt außerdem ein Problem, das beim Betrieb des HP Deskjet 500 am ST auftritt. Da beim Zusammenspiel zwischen dem Computer und diesem Drucker ein Bit im Soundchip nicht gesetzt wird, muß man normalerweise immer den Drucker vor dem Computer einschalten, bevor ein Ausdruck erfolgen kann. Textdruck setzt dieses Bit und ermöglicht somit, daß der Drucker erst dann eingeschaltet werden muß, wenn er auch benötigt wird. Das Programm kann entweder als Accessory benutzt oder direkt vom Desktop aus als Programm gestartet werden. (S)

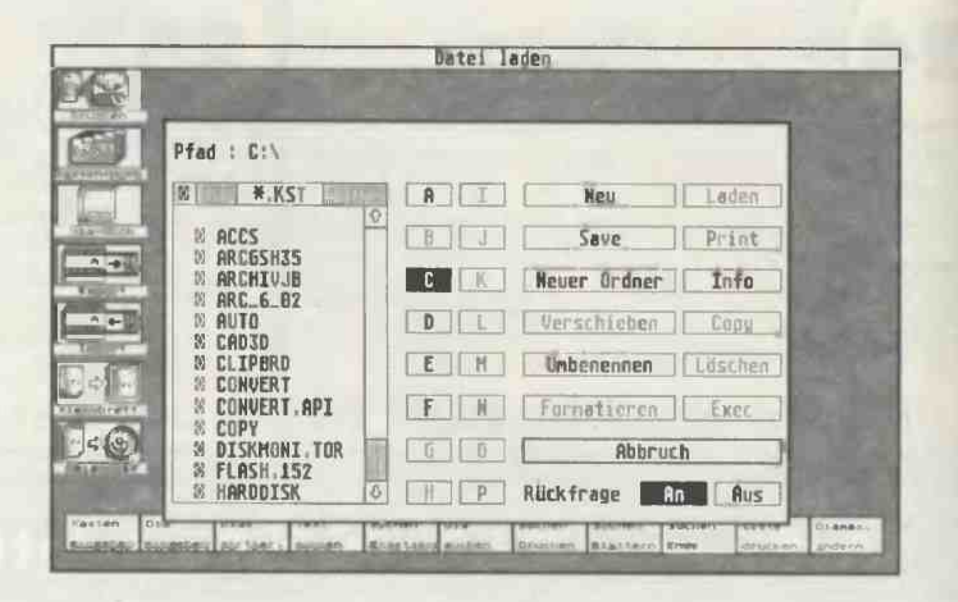
Bilddruck 1.30: Ein Programm, das dazu dient, Bilder im Screen-, STAD- und IMG-Format, sowie nicht gepackte Degas-Bilder auf einem HP-Deskjet (oder kompatiblen Druckern, wie z.B. Laserjet) auszugeben. Die Bilder können dabei auch um 90 Grad gedreht und im Querformat ausgegeben werden. Die Größe des Bildes ist bei IMG-Bildern nur durch den Speicher des Rechners begrenzt. Auch Bilddruck kann wahlweise als Accessory oder als Programm verwendet werden. (S)

HP-Mini 1.33: HP-Mini dient zur Initialisierung des HP Deskjet 500 am Atari ST. (S)

Disk J233

ISAM 0.11: Eine indexsequentielle Schnittstelle in und für GFA-Basic 3.x. ISAM ermöglicht es, auf Datensätze anhand eines Schlüssels zuzugreifen. Zu diesem Zweck wird neben der eigentlichen Datendatei eine Indexdatei verwaltet, die über eine Baumstruktur einen raschen Zugriff auf die Sätze ermöglicht. (s/w)

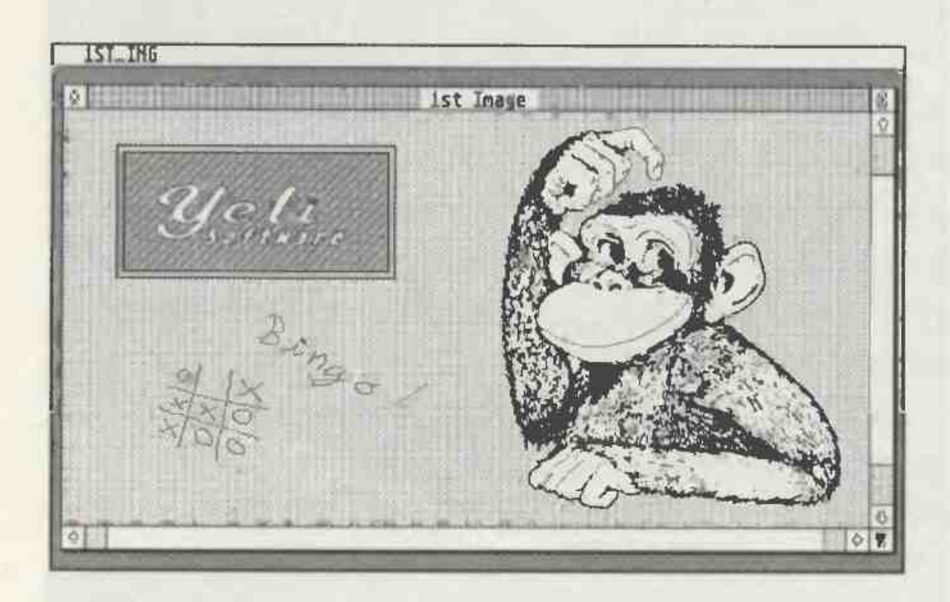
Dia 1.00: Ein Programm für alle Fotoliebhaber, die über eine große Diasammlung



verfügen. Dia ermöglicht die Katalogisierung Ihrer Sammlung nach Kästen und Dias. Insgesamt können bis zu 100.000 Dias in maximal 1.000 Diakästen verwaltet werden. (s/w)

Updates

1st Image (J219): Die Menüpunkte Bearbeiten und Block wurden auf Anregungen von Anwendern hin in punkto Benutzerfreundlichkeit optimiert. Die Geschwindigkeit einiger Funktionen wurde verbessert, was insbesondere bei Rechnern ohne Blitter zur Geltung kommt. Bilder können jetzt auch als STAD- oder Doodle-Bild gespeichert werden. 1st Image läuft auf allen Atari ST, STE und TT. (s/w)



Backup ST (V455): Neue Version des Programmes zum Festplatten-Backup, bei der die Shell Backfront in das Programm integriert wurde. (siehe auch Seite 57 in dieser Ausgabe)

Bilderarchiv 1.32 (J225): Neue Version des Utilities zur Bildarchivierung, bei der einige kleine Fehler gegenüber der Version 1.00 bereinigt worden sind.

Boot-Select 1.2 (J187): Als wichtigste neue Funktion verfügt Boot-Select jetzt auch über einen Paßwort-Schutz. Außerdem wurden ein paar Fehler der alten Version korrigiert, so daß jetzt unter anderem die Kopierfunktion korrekt arbeitet.

Dateiverwaltung 1.01 (J214): Bei dem Programm zum Verwalten der eigenen Public Domain-Diskettensammlung wurde die Speicherroutine verbessert. Es wird jetzt vor dem Schreiben zusätzlich überprüft, ob der Schreibschutz der Diskette offen ist und ob die Diskette über genügend Speicherplatz verfügt. (s/w)

Die Dachkammer 1.1 (J222): In der letzten Ausgabe präsentierten wir Ihnen das neueste Adventure aus der beliebten a/c/t-Adventureserie. Diesmal gibt es auch schon das erste Update.

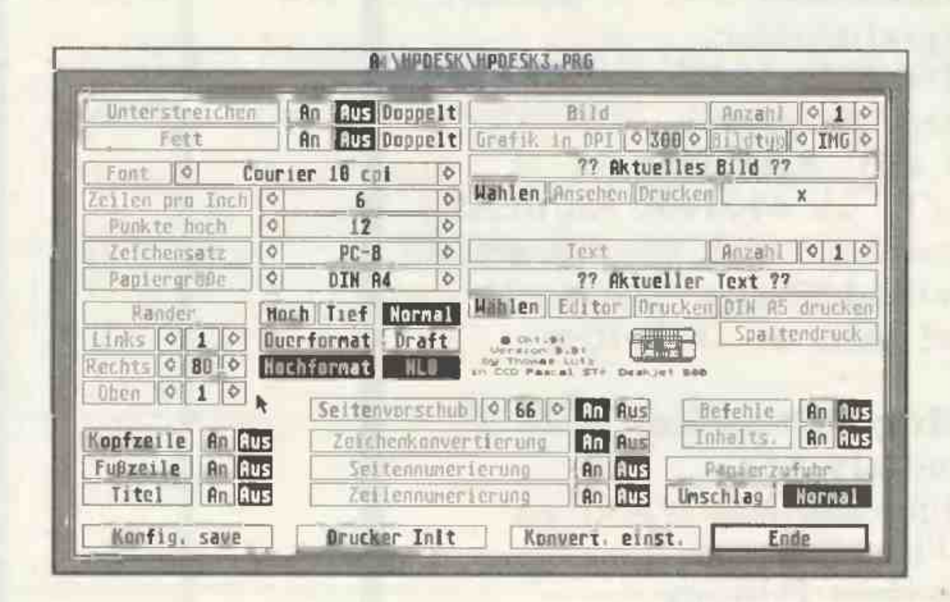
Disc 2.35 (J49): Das Unterprogramm 'Longplay' des Schallplatten-Verwaltungsprogrammes wurde noch um ein paar Kleinigkeiten erweitert. Die Hilfe-Funktion wurde optimiert und mit einem Index versehen. Auf Wunsch vieler Anwender wurde außerdem noch eine Auto-Save-Funktion integriert, bei der die Intervalle in 5-Minuten-Schritten wählbar sind.

EagleDat 3.12 (J129): Das Darstellen der Datensätze kann jetzt in Listenform erfolgen. Eine Exportfunktion zur Übernahme von EagleDat-Dateien in andere Datenbankprogramme wurde integriert, und der Druckertreiber verbessert. Außerdem ist ab sofort auch ein Umstrukturieren der Daten sowie eine Parameterübernahme aus der Kommandozeile möglich, was die Zusammenarbeit mit Gemini erleichtert. (s/w)

Genwelt (J220): Eine verbesserte Programmversion des Gesellschaftsspieles, bei dem sich alles um die Manipulation von Viren, Bakterien, Pflanzen und Tieren dreht.

GFA-Bild 6.40: Die neue Version ermöglicht das Verknüpfen des Bildes mit Mustern oder Rastern, ist in der Lage, Farbbilder in Schwarz-Weiß-Bilder umzuwandeln, Umrisse zu glätten und drei Punkte mit Strichen zu verbinden. Als kleine Zugabe befindet sich jetzt auch ein eigenständiger Muster-Editor mit auf der Diskette.

HP-Desk 3.0 (J149): Neue Version des Programmes zum Einstellen des HP-DeskJet 500 und zum Ausdrucken von Texten. HP-Desk 3 kann wahlweise als Accessory oder als Programm gestartet werden. (S)



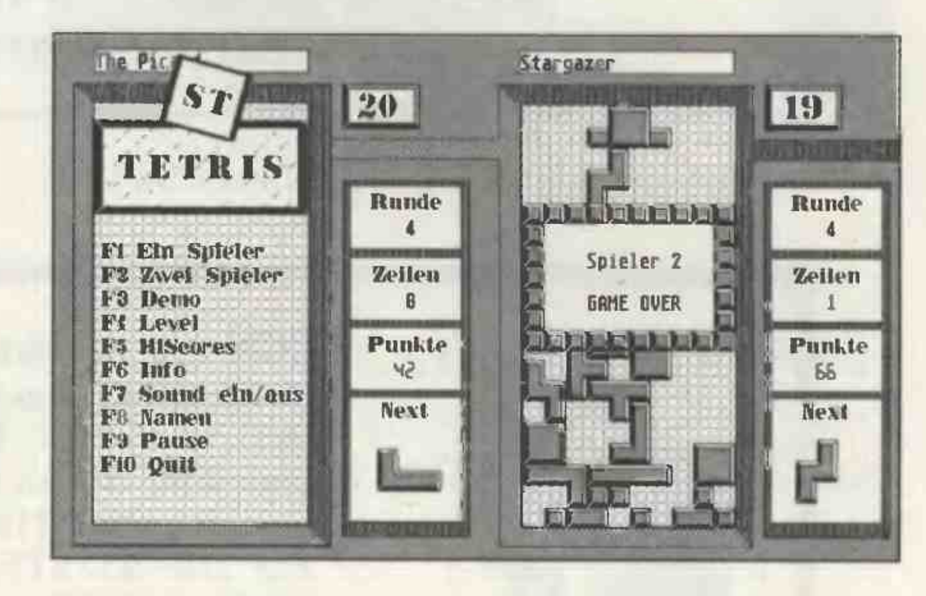
Let'em Fly 1.14 (J227): Den Underscores und dem Alert-Icon kann nun eine bestimmte Farbe zugewiesen werden. Dies schlägt sich in einem neuen Konfigurationsprogramm nieder. Zusätzlich kann man per Tastendruck das Default-Objekt innerhalb einer Dialogbox 'verschieben'. Die Fly-Dial-Routinen wurden weiter optimiert. Das ist interessant, wenn ein Programm mit den fliegenden Dialogen nicht einwandfrei zusammenarbeitet.

Magic-View 1.5 (J186): Die Zahl der Bilder, die übergeblendet werden sollen, muß nicht mehr angegeben werden. (s/w)

PC-Format (J124): PC-Format formatiert die Disketten jetzt rückwärts, d.h. von der letzten Spur absteigend zur Spur 0. Ganz zum Schluß werden erst das Inhaltsverzeichnis, die FATs und der Bootsektor geschrieben. Wer schon einmal die falsche Diskette zu formatieren begonnen hat, und dann feststellen mußte, daß es bereits zu spät war, wird diese Änderung zu schätzen wissen. Die neue Version läuft jetzt auch in der mittleren Bildschirmauflösung und steht wahlweise als Accessory zur Verfügung.

Sequ 1.00a (J223): Im ersten Update zu dem Datenverwaltungsprogramm der letzten Ausgabe wurden einige Fehler, insbesondere beim Maskendruck in Verbindung mit Blockfeldern und bei der Dateneingabe in Verbindung mit Rechenfeldern, bereinigt. (s/w)

ST-Tetris 1.5 (J209): In der neuen Programmversion des beliebten Spieles wurde insbesondere der Tastaturtreiber verbessert, so daß sich Joystick und Tastatur nicht mehr gegenseitig blockieren. (s/w)



TVP 1.23 (J217): Der Texteditor TVP verarbeitet jetzt auch Sonderzeichen, sowohl bei der Eingabe als auch beim Ausdruck. Außer der Beseitigung kleinerer Fehler wurde die Textdarstellung in einigen Teilbereichen beschleunigt. Desweiteren verfügt TVP jetzt über eine verbesserte Ausnutzung der Speicherkapazität sowie einen integrierten Infotext. Die Schriften liegen in komprimierter, speicherplatz-sparender Form auf der Diskette vor. (s/w, S)

Video-Archiv-Box 2.1 (J217): An dem Verwaltungsprogramm für Videocassetten wurden ein paar kleine Veränderungen vorgenommen. So wurde die Routine zur Zeitberechnung optimiert und der Menüpunkt 'Neu' aktiviert. Außerdem können die Daten einer Cassette nun vom Anzeigeteil aus direkt durch die Angabe der Cassetten-Nummer abgerufen werden. (s/w)

ST Vision

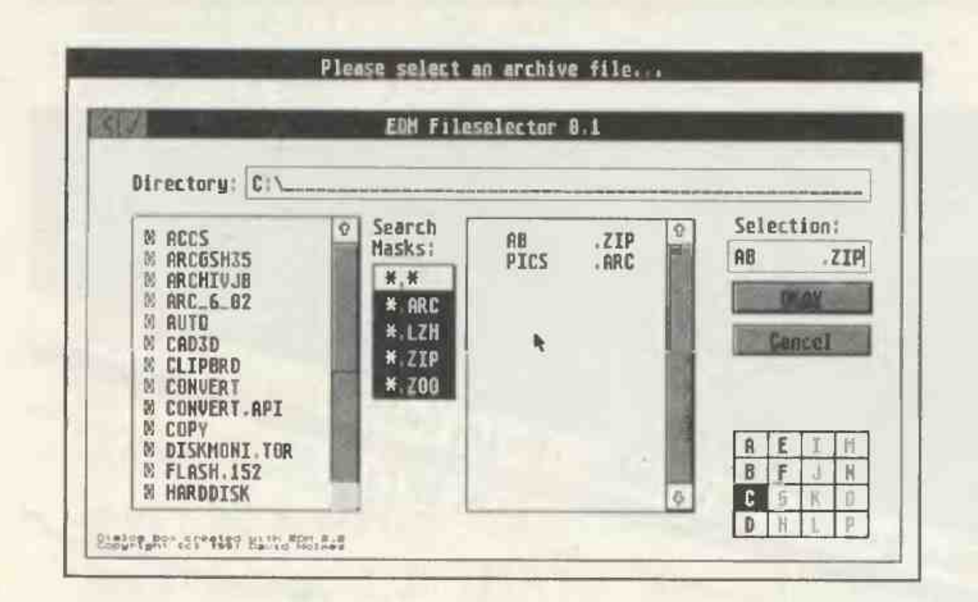
Disk V459

DMJ-GIF 3.0: Neue Version des Bildkonvertierungsprogrammes von Disk V442, das GIF-Dateien in Spectrum-512-Bilder umwandelt. Die Benutzeroberfläche wurde komplett überarbeitet. Einige Routinen im Bereich der Dithering-Analyse, des GIF-Loaders sowie der Bildumwandlung wurden beschleunigt. Ab sofort werden auch die Grafikformate Degas und Tiny unterstützt, und das gezielte Auswählen von GIF-Bildteilen ist möglich. (f)

Mono-GIF-Viewer 3.7: Ein Programm zum Darstellen von GIF87a-Dateien, die eine maximale Auflösung von 640x480 Bildpunkten besitzen. (s/w)

Disk V460

EDM-Shell 2.2: Eine einfach zu bedienende Benutzeroberfläche für die gängigsten Archivierungs-Utilities ARC, LHarc, ZIP und

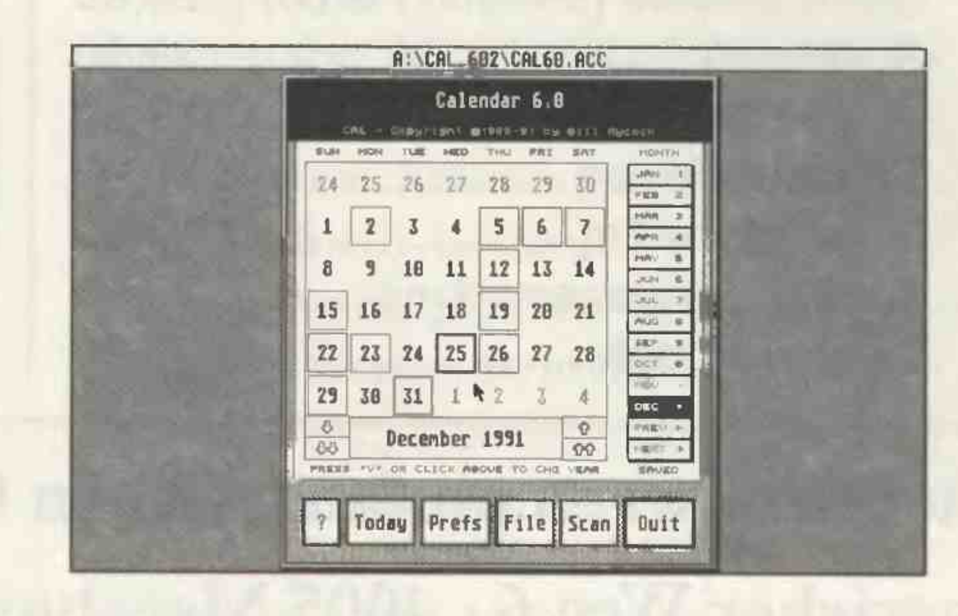


ZOO, die sowohl für Anfänger als auch für fortgeschrittene Anwender gedacht ist. Standardeinstellungen machen das Programm sofort benutzbar. Editierbare Befehlszeilen sorgen sowohl für Kompatibilität zu künftigen Versionen der Komprimierungsprogramme als auch für maximale Flexibilität. (f&s/w, S)

SOF-SAAS: Son-of-still-another-Arc-Shell ist ein kleines Freeware-Utility, das das Extrahieren von mehreren Archivdateien im Batchverfahren ermöglicht. Voraussetzung ist, daß alle zu verarbeitenden Dateien im gleichen Verzeichnis liegen und mit dem gleichen Archivierungs-Programm entkomprimiert werden können. Das Arc-Programm kann dabei an einer beliebigen Stelle auf der Festplatte plaziert sein. (s/w)

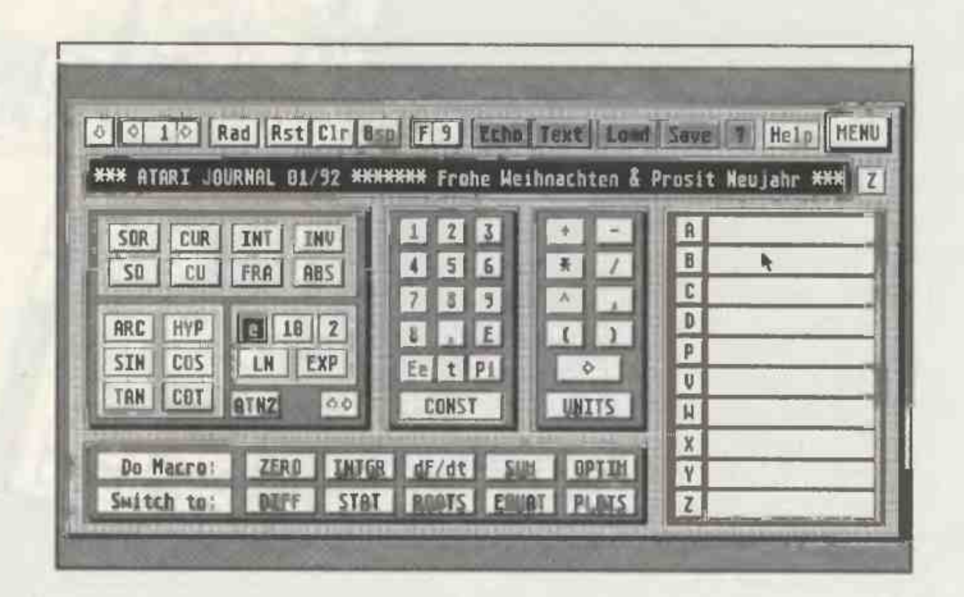
Shredder Plus 3.0: Shredder Plus sorgt für Datenschutz auf Ihrer Festplatte. Normalerweise, wenn vom TOS aus eine Datei gelöscht wird, bleibt die Datei noch solange physikalisch auf der Festplatte erhalten, bis sie von einer anderen Datei überschrieben wird. Wollen Sie eine Datei wirklich löschen, weil sie eventuell private Daten enthält, so können Sie sie von Shredder Plus für immer beseitigen lassen. Shredder Plus überschreibt die von Ihnen ausgewählten Dateien komplett mit völlig sinnlosem Buchstabensalat. (s/w, S)

Cal – Calender Program V6.0: Neue Version des Kalenderprogrammes mit eingebautem Terminplaner von Disk V434. Alle Dialogboxen wurden überarbeitet, um größer und damit lesbarer zu werden. Fast



alle Funktionen können jetzt alternativ auch über Tastaturkommandos abgerufen werden. Zusätzlich wurde die Cursorsteuerung bei Texteingaben komfortabler gestaltet, die Verwendung des erweiterten Zeichensatzes ermöglicht und die Schreibweise des europäischen Datumsformates hinzugefügt. Schließlich verfügt Cal jetzt auch über die Möglichkeit, zyklisch wiederkehrende Termine zu erfassen.

Sub-Cal 2.0: Das jährliche Update der voll funktionsfähigen Freeware-Version des Taschenrechnerprogramms El-Cal von Debonair Software. Die neue Version ist – abge-

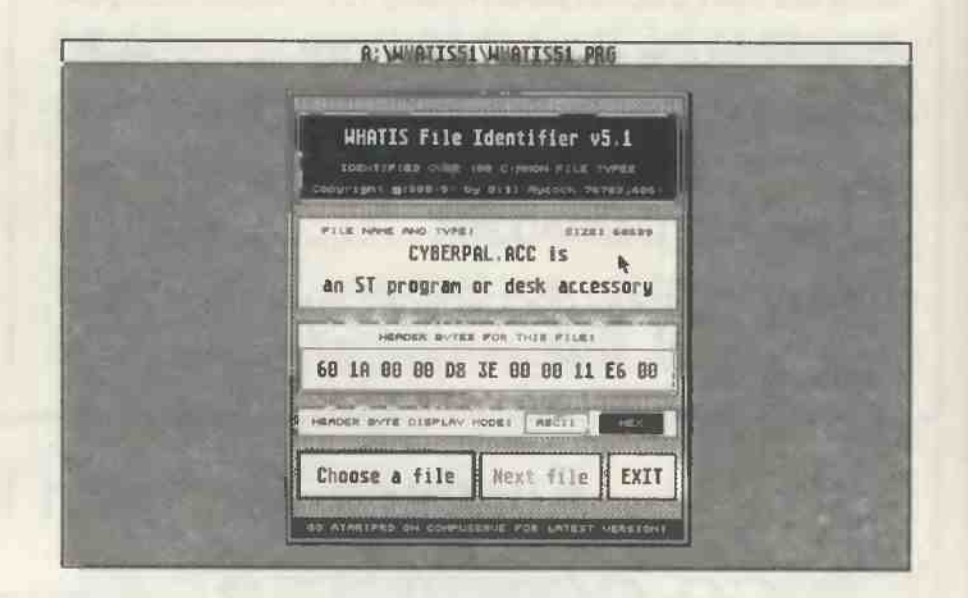


sehen von dreißig mehr oder weniger kleinen Verbesserungen – jetzt in der Lage, einfache Differentialgleichungen zu lösen, Einheiten umzurechnen und physikalische Konstanten wiederzugeben.

Disk V461

Addup: Eine interessante Klax-Variante für gute Kopfrechner. Numerierte Blöcke kommen in Dreier-Gruppen angeflogen. Wenn die Zahlen dreier vertikal, horizontal oder diagonal aneinanderliegenden Blöcke aufaddiert 15 ergeben, verschwinden die Blöcke. Ergeben sie allerdings 14, so werden diese drei Blöcke markiert und können nicht mehr entfernt werden. (f)

Whatis 5.1: Neue Version des Programmes zur Analyse von Dateien von Disk V384. Mittlerweile unterscheidet Whatis über 100 verschiedene Dateitypen. Neu hinzugekommen ist unter anderem die Erkennung von



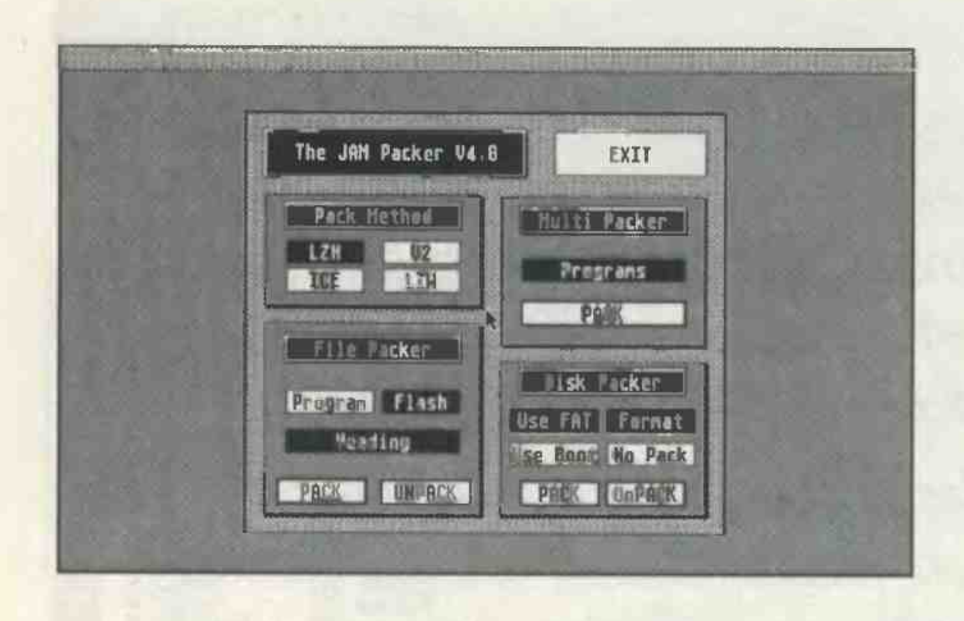
CPX-Dateien, von mit DataDiet komprimierten Dateien und von FSMGDOS-Fonts. Außerdem kann Whatis jetzt wahlweise als normales Programm oder als Accessory gestartet werden.

Cyber Pal: Ein kleines Animations-Accessory, das die Manipulation von 3D-Objekten im CAD-Universum des Cyber-Studios erleichtern soll. Cyber Pal verwendet mathematische Formeln, um Objekte und Kamerawege für eine vorher bestimmte Anzahl von Einzelbildern zu plotten. Das Tweenen von Objekten ist dabei ebenso möglich, wie das Berechnen der Koordinaten von Objekten innerhalb des CAD-Universums. Eine kleine farbige Animationssequenz, die mit Cyber Pal erstellt wurde, befindet sich ebenso auf der Diskette wie zehn 3D2-Objektdateien. (f)

Disk V462

The Vault 3.00ß: Neue Version des Programmes zum teilweisen oder kompletten Festplatten-Backup von Disk V384. Das in älteren Versionen noch in Pascal geschriebene Programm wurde überarbeitet und komplett in C neu geschrieben. Dadurch wurde 'The Vault' kleiner und schneller in der Ausführung. Die Help-Funktion wurde erweitert, und neue Dialogboxen wurden

in das Programm integriert, so daß viele Auswahlen jetzt komplett mausgesteuert ablaufen.
Zoo 2.1: Neue Version des bekannten Archivierungsprogrammes Zoo, die vollständig abwärtskompatibel zur Version 2.01 ist. Das Programm benötigt über 400 KB an freiem Speicherplatz, wenn die höchste Komprimierungsart ausgewählt wurde.
ARCGSH 3.5: GEM-Benutzeroberfläche für die Archivierungsprogramme Zoo, Arc, LHarc und Shar. Außerdem werden noch die Programme UUD und UUE unterstützt, die Binärdateien für den Email-Gebrauch kodieren bzw. dekodieren. (s/w)
Fast-LZH 2.5: Neue Version des schnellen LHarc-Archivierungsprogramms von Disk V386 zusammen mit zwei kleinen Accessories zum vereinfachten Aufrufen des Utilities. Fast-LZH ist komplett in Assembler geschrieben.
Jam Packer 4.0: Ein weiteres Komprimierungsprogramm, das mit einer komfortablen GEM-Benutzeroberfläche ausgestattet ist. Jam Packer dient einerseits zum Archivieren ganzer Disketten und andererseits zum Komprimieren von Einzeldateien, die dabei sogar ausführbar bleiben. Es stehen vier verschiedene Komprimierungsarten zur Verfügung. (s/w)



Disk V463

DC-Programme der Woche: Beginnend im Sommer 1990 veröffentlichte das texanische Softwarehaus Double Click Software fast ein Jahr lang jede Woche ein kleines Freeware-Utility in den USA. Auf dieser Diskette nun finden Sie die komplette Sammlung, die fast 50 nützliche kleine Programme umfaßt. Darunter befinden sich unter anderem Programme zum Formatieren und Kopieren von Disketten, zum Vertauschen der Mausknöpfe, zum Ersetzen der Desktop-Anzeige-Funktion, zum Anzeigen von Diskettenstatistiken und auch ein Bildschirmschoner.

ST Computer

Disk S474

FSEL: Eine komfortable Datei-Auswahlbox mit der Möglichkeit zur grafischen Anzeige der Ordnerstruktur. Weiterhin können mehrere Datei-Extender gleichzeitig ausgewählt werden. (S)
Call-TTP: Die Übergabe von Parametern an sogenannte TTP-Programme war für ungeübte Anwender schon immer etwas schwierig. Das Utility Call-TTP soll hier Abhilfe schaffen und dem Anwender ein komfortableres Arbeiten mit TTP-Programmen ermöglichen.
FiFi 1.1: Dieses kleine Hilfsprogramm sucht Dateien auf Festplatten.
MegaFree: Wieviel freien Speicher hat Ihr Rechner noch? MegaFree zeigt den zur Verfügung stehenden Speicherplatz bis zu einer Größe von 10 MByte an.
D-Info-N: Erstellt Informationen über Laufwerke und Dateien.
Miniwert: Ein Hilfsprogramm zur Buchführung und zur Berechung der Mehrwertsteuer. (s/w)
Satellit: Ein Multi-Funktions-Utility mit Möglichkeiten zum Formatieren von Disketten, Anzeigen und Drucken von Dateien sowie zur Konvertierung von ASCII-Zeichen. (S)
StEnlarge: Ein Großbildschirm-Emulator für den Mega STE. Sobald Sie mit der Maus in die Nähe des Bildschirmrandes kommen, scrollt der Bildinhalt weiter. (STE, s/w)
Split it: Dieses Utility zerlegt eine überlange Datei in mehrere kleinere Dateien. (s/w)

Disk S475

Detektor: Das Programm durchsucht Ihre Festplatte nach beliebig einzugebenden Textpassagen und gibt die Dateien aus, in denen der Text gefunden wurde.
Collecto: Eine Programmierhilfe für GFA-Basic zur Umwandlung von Resource-Dateien in LST-Dateien.
GFA-Blk: Zum Ausschneiden von Grafikblöcken, die anschließend in GFA-Basic weiterverwendet werden können.

Disk S476

Cäsar läßt grüßen: Ein Lernprogramm für die 'beliebte' Sprache Latein. Das Programm ist jedoch erweiterbar und daher auch für andere Sprachen verwendbar.
Für Schule: Ein umfassendes Programmpaket für mathematische und für physikalische Berechnungen, die auf Wunsch auch grafisch dargestellt werden können.

Disk S477

Sqyrrel: Dieser Bankloader für den QY10-Expander stammt von Yamaha Deutschland und enthält zusätzlich zahlreiche Weihnachtslieder. (s/w)

Disk S478

Habu: Ein Programm zum Erfassen der laufenden Aus- und Eingaben im privaten Haushalt. (s/w)
99th Bio: Zur Berechnung und Darstellung von Biorhythmus-Kurven. (s/w)
Hueckel: Ein Rechenprogramm aus dem Fachgebiet der theoretischen Chemie.

Disk S479

Expedition nach Vartoria: Ein unter HASCS erstelltes Rollenspiel, in dem Sie fremde Städte erkunden. (s/w)
Das Kreh-Orakel: Das Orakel gibt Antworten auf Rätsel und offene Fragen aus 'HASCS – Agenten des Herzogs'. (s/w)

Disk S480

CED 1.03: Ein Texteditor, der bis zu 10 Texte gleichzeitig bearbeiten kann und über ein schnelles Scrolling verfügt.
Tiluie: Eine Adreßverwaltung unter GEM, die alle gängigen Funktionen bietet. (s/w)
Konto: Dient der Verwaltung von privaten Konten. (s/w)

Disk S481

Xtended form-do Lib: Die Version 1.2 des erweiterten Dialogmanagers. Eine verbesserte Routine ersetzt die Form-do-Funktion des Betriebssytemse. (S)
Getriebe I: Mit diesem Programm können Zahnradgetriebe bis 3 Wellen und 3 Zahnräder pro Welle berechnet werden. (s/w)
Biegeträger: Berechnung von Spannung und Deformation von Biegeträgern aus verschiedenen Materialien, insbesondere aus Holz. (s/w)

SM124 Emulator

Einst war der monochrome SM124 des Atari ST das Nonplusultra unter den Bildschirmen. Seit der Einführung des TT finden sich jedoch immer häufiger Großbildschirme mit mehr als der vierfachen Auflösung eines SM124 auf den Tischen der Anwender. Gehören Signum!, STAD, Degas und ähnliche lieb gewonnene Antiquitäten, die bis jetzt von mehr als 640 mal 400 Punkten nichts wissen wollen, nun endgültig in die Vitrine zu Omas Porzellan?

Die Firma OverScan aus Berlin, die schon in der Vergangenheit immer wieder mit überraschenden und außerordentlich nützlichen Entwicklungen von sich reden machte, hat auch hier wieder einen Ausweg parat. Der 'SM124-Emulator' soll beliebigen Programmen glauben machen, ihre Ausgabe liefe über das gute 'alte' Stück, das man dank des überdimensionalen Neuerwerbs seinen Kindern zum OXYD-Spielen überlassen hat.

Wie schon bei ihrem Einstiegsprodukt 'OverScan' handelt es sich wieder um ein 'AutoSwitch'-Programm, d.h. daß man lediglich eine Liste solcher Programme erstellt, die nur in der hohen ST-Auflösung laufen. Danach braucht man sich eigentlich nicht mehr darum zu kümmern, welche Programme großbildschirmfähig sind und welche nicht. Nach dem Start eines in der Liste eingetragenen Programmes wird der Emulator selbständig aktiv, und dank der im TT vorhandenen programmierbaren Speicherverwaltung (PMMU) kann er sämtliche Zugriffe auf einen vermeintlichen Bildschirmspeicher älterer Herkunft nach Belieben umlenken.

Nach Belieben heißt in diesem Fall: Wahlweise wird ein Bildschirmpunkt des SM124 in vier Punkte des Großbildschirms verwandelt oder es erfolgt eine 1:1-Wiedergabe. Im ersteren Fall erscheint der Großbildschirm wie eine riesige Lupe, was insbesondere für ein Grafikprogramm wie STAD durchaus interessant ist. Mein Favorit ist jedoch der zweite Modus. In den über 3/4 des verbleibenden Großbildschirmes kann man eine beliebige Grafik unterlegen, in deren Mitte dann in Originalgröße das Bild des emulierten Kleinbildschirms erscheint. Neben den erwähnten kommerziellen Klassikern gibt es außerordentlich viele PD-Programme – vor allem Spiele –, die sich nun auch so richtig auf dem TT wohlfühlen und damit dem Mülleimer entgehen dürften. Schonungslos wäre der erwähnte größte Teil des Großbildschirms dem Einbrennen der unterlegten Grafik ausgeliefert, wenn auf dem kleineren aktiven Part ein Bildschirmschoner loslegen wollte, für den die Auflösung natürlich auch niedriger ist. Daher ist in dem Emulator gleich noch ein Bildschirmschoner integriert, der auch im Emulationsmodus den ganzen Schirm unter seine Fittiche nimmt. 'Auch' heißt, daß er dies ebenfalls gerne übernimmt, wenn der Emulator gerade nicht aktiv ist.



Abb. 1: Der Emulator gaukelt Programmen vor, am Rechner wäre ein SM124 angeschlossen.

Der Schoner verdunkelt zunächst den ganzen Schirm und läßt dann ein beliebiges Logo über den Schirm ziehen. Wem die vorgegebenen Bildchen dafür nicht gefallen, der kann hier seinen eigenen Favoriten als IMG-Grafik installieren.

Fazit

Mit dem SM124-Emulator hat OverScan mal wieder ein ebenso geniales wie nützliches Tool entwickelt, das klaglos und unauffällig seiner Aufgabe nachkommt. Einmal installiert und über das komfortable CPX-Modul konfiguriert, muß man sich um wirklich nichts mehr kümmern, außer ab und zu den letzten Schrei aus dem PD-Bereich in die Liste der zu 'verschaukelnden' Programme einzutragen. Der selbst bestückbare Bildschirmschoner ist allein schon die Investition wert, und solange noch viele Lieblingsstücke dem Trend der Zeit hinterherhinken, sei jedem Besitzer eines TT mit Großbildschirm dieses Programmpaket wärmstens empfohlen. hr/cs

Autoswitch SM124 Emulator

Datenblatt

- Vertrieb: OverScan GbR, Säntisstr. 166, 1000 Berlin 48, Tel.: (030) 7219466
- Preis: DM 99,-

Bewertung

+ komfortable Konfiguration via CPX-Modul
+ selbst gestaltbarer Bildschirmschoner

Wordflair II

FSMGDOS, von vielen Atari-Benutzern und sogenannten Experten als Allheilmittel für alle Probleme rund um den Atari angesehen, soll auch der neuen Version der Dokumentenverarbeitung Wordflair zu zusätzlicher Leistung verhelfen.

Wordflair II war das erste Programm, das vor kurzem in den USA mit dem neuen FSMGDOS ausgeliefert wurde. Vor gut einem Jahr haben wir Ihnen bereits die englische Fassung von Wordflair vorgestellt (siehe [1]), die Neuauflage wird nun von der Firma 3K-Computerbild angeboten. Uns stand zum Test eine bereits komplett in Deutsch gehaltene Vorabversion zur Verfügung. Auch das gut 200 Seiten starke Handbuch wurde vollständig übersetzt.

Leider läßt die Stabilität des Programmes derzeit noch zu wünschen übrig, so daß wir an dieser Stelle statt des geplanten Testberichts nur einen Vorabtest veröffentlichen können.



Abb. 1: Wordflair II gibt sich rahmenorientiert und im eleganten GEM-Gewand.

Konzept

Der Hersteller bezeichnet Wordflair als 'integriertes Office-Programmpaket', an anderer Stelle ist von Dokumentenverarbeitung die Rede. Was hat man sich nun darunter vorzustellen? Ähnlich wie bei DTP-Programmen gibt es verschiedene Felder, Rahmen genannt, die jeweils unterschiedliche Arten von Informationen enthalten. Rahmen sind frei positionierbare Objekte. Ihr 'Inhalt' kann aus Text, Grafik, Diagrammen oder Rechenvorschriften usw. bestehen.

Eine integrierte Datenverwaltung erlaubt das Einbeziehen von gespeicherten Informationen in ein Dokument. Dies kann beispielsweise zur Serienbriefgestaltung genutzt werden. Rechnende Rahmen verknüpfen nach einmal erstellten Vorschriften Werte auch aus Datensätzen. Auf Wunsch lassen sich die Ergebnisse vollautomatisch in Diagramme übertragen, deren Skalierung Wordflair selbständig an die Größe des jeweiligen Rahmens anpaßt.

Aber auch wenn man 'mal eben nur' einen Text schreiben will, ohne sich gleich mit Rahmen und DTP-Funktionen zu beschäftigen, läßt einen Wordflair nicht im Stich. Ein einfacher Text kann direkt auf den 'Hintergrund' geschrieben werden. Später hinzukommende Rahmen würden übrigens automatisch umflossen.

Grafik

Einfache grafische Elemente, zum Beispiel Linien, Kreise, oder Rechtecke, können jederzeit in den Text aufgenommen werden. Dies gewährt dem Benutzer einen großen Gestaltungsfreiraum. Die Verwendung von GDOS- Fonts ermöglicht zum einen die flexible und freie Gestaltung eines Dokuments, zum anderen wird damit aber auch eine hohe Ausgabequalität garantiert. Die Preview-Funktion verschafft Überblick über den Aufbau einer Seite.

Neu dabei

Die Neuauflage von Wordflair II bietet eine zumindest auf den ersten Blick recht leistungsfähige Rechtschreibkorrektur an, die einen geschriebenen Text nachträglich auf Fehler überprüft und sogar ähnlich aussehende Worte zur eventuellen Korrektur anzubieten vermag. Ein Synonymverzeichnis hilft dann weiter, wenn der eigene Wortschatz nicht auszureichen scheint. Vielschreiber werden auch die nun vorhandene Silbentrennung begrüßen, da es erst damit möglich wird, Texte sauber umzubrechen.

Komfort

Wordflair präsentiert sich zeitgemäß im GEM-Gewand. Nahezu alle Funktionen sind über Pulldown-Menüs und zusätzlich per Tastenkommando erreichbar. Wer auf Probleme stößt, braucht nicht gleich zum Handbuch zu greifen, denn eine deutschsprachige Online-Hilfe ist in der Lage, alle Funktionen zu erklären.

Leistung hat ihren Preis, und bei Wordflair ist dieser in Form von RAM-Speicher zu bezahlen. Zwei Megabyte sind Voraussetzung für die Benutzung des Programms. Ein Gutteil davon geht auf das Konto von FSMGDOS. Neben der mittleren und hohen ST-Auflösung werden selbstverständlich auch Großbildschirme unterstützt.

Dieser kurze Bericht kann und soll natürlich nicht alle Möglichkeiten von Wordflair II abdecken. Sobald eine endgültige und stabile Version erschienen ist, werden wir einen umfassenden Testbericht nachreichen. ks/ost/cs

Wordflair II

Datenblatt

- Vertrieb: 3K-Computerbild, Sassenfeld 71, 4054 Nettetal, Tel. (02153) 60001

PowerPack ST

Im PC-Markt machte vor einigen Jahren ein Programmpaket namens 'Norton Utilities' seinen Entwickler, Peter Norton, zum reichen und berühmten Mann. Das Geheimnis seines Erfolges bestand darin, kleine Utilties, die den Umgang mit den damals noch wenig komfortablen DOS-Rechnern erleichterten, zu bündeln und so dem Anwender aus mehr als nur einer Klemme zu helfen.

Im ST-Bereich gibt es zwar eine Unzahl kleiner Helfer in der Not, vor allem der PD-Bereich hat hier einiges zu bieten, doch in Form einer Kollektion war das ganze bisher nicht verfügbar. Data Becker hat diese Marktlücke erkannt und unter dem Namen 'PowerPack ST' eine Sammlung von Utilities herausgebracht. Dieses 'superstarke Programmpaket' – so das Cover des Handbuchs – soll den Atari ST zum Profisystem machen.

BeckerTools

Das PowerPack besteht aus sieben einzelnen Programmen, wobei eines davon, genannt 'BeckerTools', quasi als Shell fungiert und sowohl für Diskettenoperationen benutzt werden kann als auch zum Aufruf der anderen Programme des Pakets.

BeckerTools selbst ähnelt ein wenig MaxiFile III oder MS-DOS-Programmen wie der DOS-Shell von MS-DOS 4.01 oder dem Norton Commander. In zwei Fenstern werden für ein Laufwerk zum einen der Verzeichnisbaum und zum anderen der Inhalt eines Verzeichnisses dargestellt. Der Anwender vermag nun mit der Maus Dateien und Unterverzeichnisse zu markieren und darauf die verschiedensten Funktionen anzuwenden. Man kann Programme starten, den Inhalt einer Datei ansehen, markierte Dateien kopieren oder löschen, den Datenträger löschen, Disketten auf Bootsektor-Viren überprüfen oder sich statistische Daten über die Belegung von Laufwerken ermitteln lassen.

Weiterhin gibt es die Möglichkeit, externe Programme zu installieren, so daß sie in einer besonderen Bildschirm-Seite als Icon repräsentiert und von dort mit einem Mausklick gestartet werden können. Die Shell selbst bleibt dabei im Speicher und kann weiterbenutzt werden, sobald das aufgerufene Programm beendet wird, sofern sie selbst nicht mit Hilfe eines speziellen Programms speichersparend gestartet wurde.

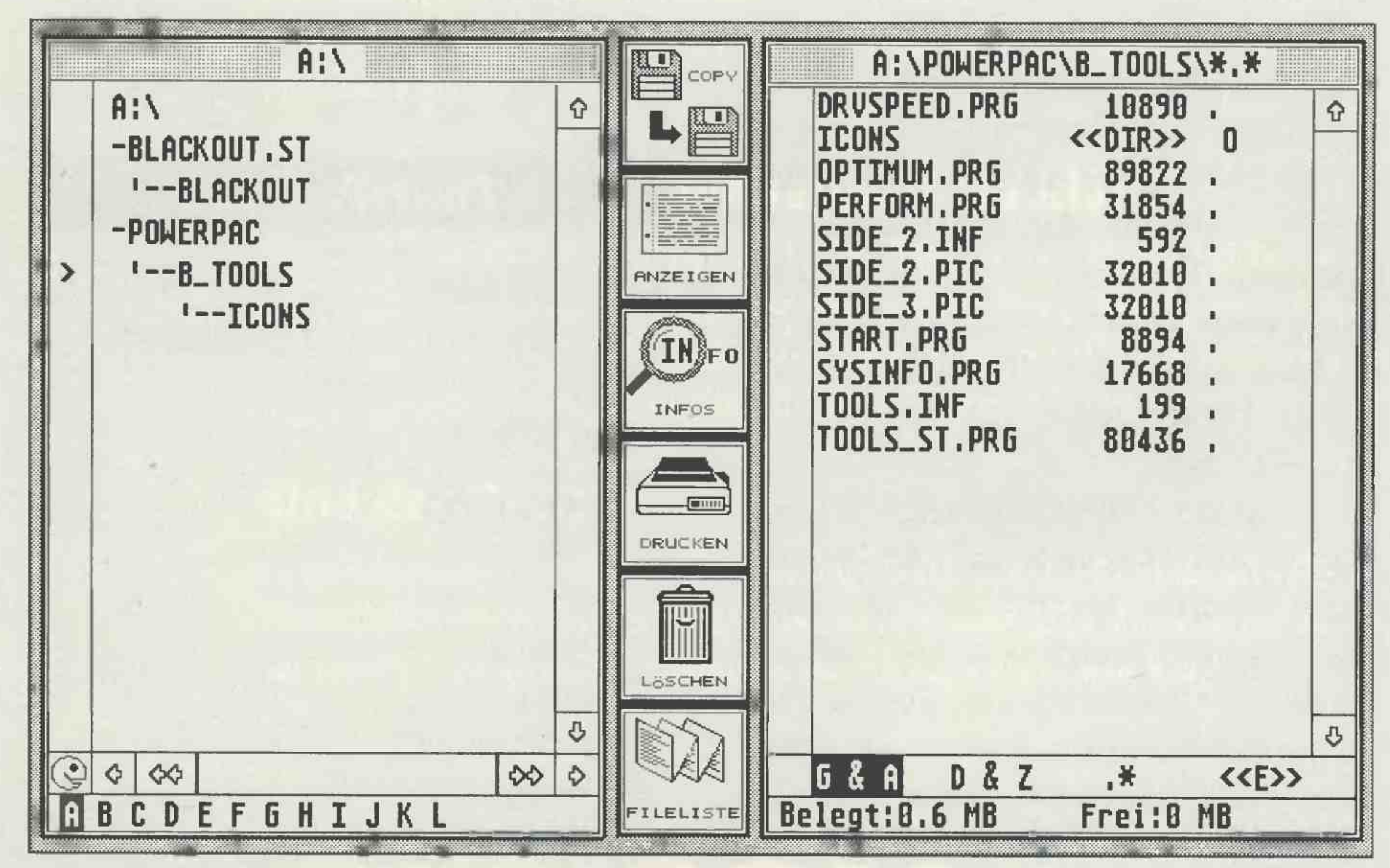


Abb. 1: Die BeckerTools lassen sich bequem aus einer Dialogbox steuern.

Optimum

Das zweite Programm im PowerPack heißt Optimum und dient zur Optimierung der Verwaltungsstrukturen auf Disketten und Festplatten, wodurch der Zugriff beschleunigt wird. Optimum liefert zahlreiche statistische Angaben über die Belegung eines Datenträgers, sei es nun eine Diskette oder eine Festplatten-Partition, mißt die Zugriffszeiten und verfügt über Optionen zur Umsortierung von Clustern, so daß Schreib- und Lese-Operationen schneller durchgeführt werden können.

Ein eingebauter Disk-Monitor stellt Funktionen zur sektorweisen Bearbeitung bereit. Um innerhalb einer Datei einzelne Sektoren zu lesen und gegebenenfalls zu verändern, kann ein ebenfalls integrierter Datei-Monitor eingesetzt werden.

Systeminformationen

Wer nicht genau weiß, was für ein Rechner gerade vor einem steht, kann mit Hilfe des Utilities 'SystemInfo' die Konfiguration ermitteln. Man erfährt, um welchen Rechnertyp es sich handeln könnte, ob ein Blitter oder eine FPU eingebaut sind, wieviel RAM zur Verfügung steht und welche TOS-Version benutzt wird. Interessant ist, daß eine Original-FPU-Karte von Atari zumindest dann nicht als solche erkannt und klassifiziert wird, wenn sie zusammen mit einer Crazy Dots Grafikkarte eingebaut ist.

SystemInfo kann zusätzlich Informationen über residente Programme liefern, sofern diese dem XBRA-Protokoll folgen oder den Cookie Jar verwenden.

Leistung ist alles

Wer schon immer wissen wollte, wie schnell der Atari ist, kann mit 'Performance', einem weiteren Utility des PowerPacks, die Leistung in Relation zu einem Referenzrechner ermitteln. Dabei werden neben der reinen Prozessorleistung auch Betriebssystemfunktionen getestet. Als Referenz dient ein mit 8 MHz getakteter Atari mit TOS 1.0 ohne irgendwelche installierten Programme. Je nach Rechnerkonfiguration werden die bei Ihnen ermittelten Werte stark von der 100%-Vorgabe nach oben oder unten abweichen. Residente Programme und Accessories kosten Leistung, während Beschleuniger und Software-Blitter zur Steigerung derselben beitragen.

Die gemessenen Ergebnisse können gespeichert und ausgedruckt werden. Man sollte sie jedoch mit Vorsicht genießen, denn bei unseren Tests erreichte ein Rechner, der exakt der angegebenen Referenzspezifikation entspricht, im AES-Test beispielsweise nur eine Leistung von 80%.

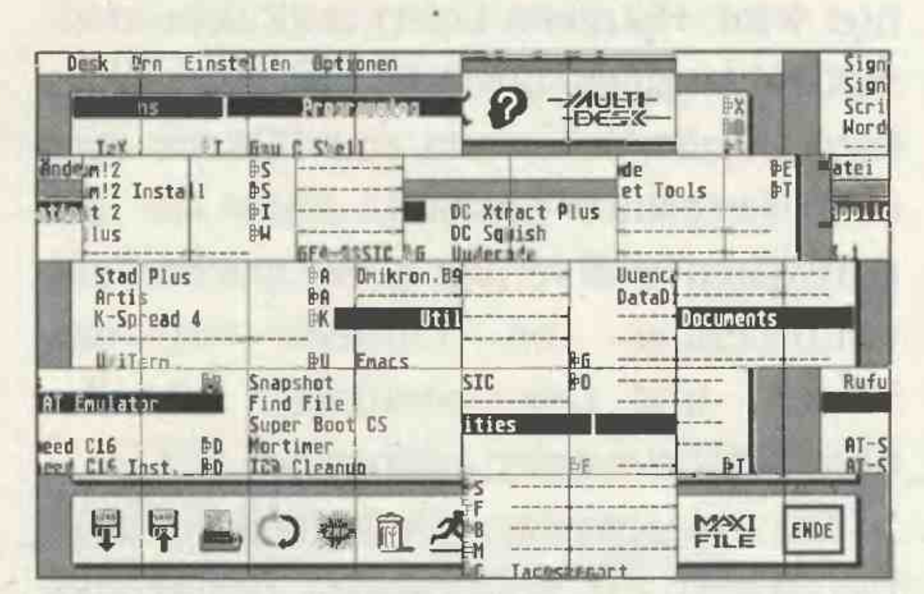


Abb. 3: Ein ungewöhnlicher Bildschirmschoner gehört mit zu PowerPack ST.

Um die Umdrehungszahl eines Diskettenlaufwerks oder der Festplatte zu ermitteln, setzt der PowerPack-User das Drive-Speed-Utility ein. Leider scheint es gewisse Schwierigkeiten mit Festplatten zu haben. Bei unserem Testgerät mit ICD-Treiber und Host-Adapter lieferte das Programm zunächst den beunruhigenden Wert von 0 Umdrehungen pro Minute, um uns später dann mit 63830 Umdrehungen noch mehr zu schocken. 3600 U/min wären das erwartete Ergebnis.

Diskettenlabel

Der Labelmaster ist ein Utility zum Bedrucken von Diskettenetiketten. Es können beliebige Grafiken eingebaut werden. Im Programm integriert sind bereits zahllose vorgegebene Aufkleber-Bilder. Leider ist nur ein Druckertreiber zum Ausdruck auf dem 9-Nadler Star-LC10 verfügbar. Dieser könnte zwar vom Anwender mit einer Menüoption angepaßt werden, doch weder Programm noch Handbuch stellen dafür eine ausreichende Hilfestellung dar. Letzteres bezeichnet den Drucker sogar noch als 24-Nadler!



Abb. 2: Die Belegung der Festplatte zeigt diese Dialogbox an.

Bildschirmschoner

Mit Blackout ST ist dann noch ein ganz besonderer Bildschirmschoner im Powerpack enthalten. Während bei anderen Programmen dieses Typs oft einfach nur der Bildschirm dunkel geschaltet wird oder simple grafische Spielereien den Anwender erfreuen sollen, ist Blackout hier weitaus flexibler und bietet Ihnen sieben verschiedene Module zur Bildschirmschonung an. Es handelt sich dabei um wirklich ausgefeilte grafische Effekte, die kaum mit Worten zu beschreiben sind. Für sie kann in Dialogboxen jeweils noch eingestellt werden, wie schnell sie ablaufen sollen und ob sie durch direkten Zugriff auf den Bildschirmspeicher realisiert werden dürfen. Dies bringt uns gleich zu einem weiteren Punkt: Blackout ST arbeitet erfreulicherweise problemlos mit Großbildschirmen zusammen. Übrigens: wer häufig mit TOS-Programmen arbeitet, wird in solchen auf das Einsetzen des Bildschirmschoners lange warten können, denn das Accessory ist dort nicht aktiv.

Ein großer Schwachpunkt des Accessories ist sein Speicherbedarf. Bei unseren Tests schluckte es in der monochromen 640x400-Punkte-Auflösung die unglaubliche Menge von 285 KBytes. Data Becker spricht sogar von bis zu 400 KByte, wenn alle Grafikeffekte, die teilweise als externe Module eingebunden werden können, installiert sind. Der im Handbuch abgedruckte Tip, nicht alle zu installieren, um Speicherplatz zu sparen, blieb bei uns leider ohne große Wirkung. Ein derartiger Speicheraufwand nur für einen Bildschirmschoner ist selbst bei Rechnern mit 4 Megabyte RAM kaum erträglich. Zudem ist uns aufgefallen, daß bei jedem Aufruf des Accessories rund neun Kilobyte Speicher belegt und nicht wieder freigegeben werden.

Fazit

Mit DM 99,- ist das PowerPack relativ preiswert. Man erhält dafür eine Reihe von Utilities, die allesamt mit einer ausgezeichneten und übersichtlichen Benutzeroberfläche glänzen, aber trotzdem teilweise nicht Großbildschirm-fähig sind. Das Handbuch umfaßt 110 Seiten, ist wie ein echtes Data Becker-Buch mit einem Hardcover gebunden und erläutert dank der zahlreichen Grafiken alle Programme übersichtlich und leicht verständlich. ost/kuw

PowerPack ST

Datenblatt

- Vertrieb: Data Becker GmbH, Merowingerstr. 30, 4000 Düsseldorf 1
- Preis: DM 99,-

Bewertung

+ sehr gute Benutzeroberflächen
+ gut ausgewählte Utilities
+ leistungsfähige Programme
+ sehr gutes Handbuch
– nicht komplett Großbildschirm-kompatibel
– kleine Programmfehler
– Bildschirmschoner speicherfressend

Signum! 3

Evolution oder Revolution?

Schon vor der Atari-Messe machte das Gerücht die Runde, daß eine Neuauflage des Klassikers Signum! kurz vor der Veröffentlichung steht. Auf der Messe dann wurde aus der Vermutung Gewißheit. Grund genug, wieder einmal ein Autorenteam auf die Reise zu Application Systems nach Heidelberg zu schicken ...

Gleich vorweg: Im Rahmen einer mehrstündigen Demonstration der praktisch fertigen Version 3.0 gelangten wir zu der Überzeugung, daß hier ein ausgereiftes und mächtiges Programmpaket entstanden ist. Eine uns von ASH freundlicherweise überlassene Beta-Version erlaubte es uns dann, einige Details selbst näher zu betrachten. Dieser Vorbericht ist natürlich noch kein Test im eigentlichen Sinne, sondern soll nur erste Eindrücke vermitteln. Obwohl der Name 'Signum!3' die Abstammung von den älteren Versionen dokumentiert, sind zumindest bei flüchtiger Betrachtung nur wenige Gemeinsamkeiten feststellbar, sieht man einmal vom Namen des Entwicklers – Franz Schmerbeck – ab.

Gut Ding will Weile haben

Die Arbeiten an Signum!3 haben den Autor vier Jahre lang beschäftigt. Das ist zum einen der großen Funktionalität zugute gekommen, und drückt sich zum anderen in der bereits jetzt 100 % igen Betriebssicherheit aus. Während der mehr als drei Stunden dauernden Vorführung zahlreicher Möglichkeiten und Details kam es zu keinem einzigen Absturz. Der zahlende Kunde wird also nicht – wie bei manch anderer Firma durchaus üblich – als Beta-Tester eingespannt. Signum!3 steht in dieser Hinsicht somit voll und ganz in der Tradition von Signum!2, das für seine hohe Zuverlässigkeit bekannt ist.

Das Konzept

Es ist kaum möglich, alle neuen Features auf ein paar Seiten dieser Zeitung aufzuzählen – geschweige denn, sie halbwegs vollständig zu beschreiben. Wir haben deshalb diejenigen ausgewählt, die uns am wichtigsten erschienen und uns am meisten beeindruckten.

Signum!3 besteht aus vier Programmteilen, nämlich dem eigentlichen Texteditor, dem Druckertreiber, dem Zeichensatz-Editor und einer Shell, aus der heraus die drei anderen Komponenten gestartet werden. Wie bisher verzichtet Signum!3 vollständig auf die Benutzung von GEM-Elementen. Stattdessen kommt eine eigene grafische Benutzeroberfläche zum Einsatz. Sie trägt zwar nicht zur Standardisierung der ST-Software bei, ist aber in ihrer Bedienung wesentlich komfortabler und flexibler an die speziellen Bedürfnisse des Anwenders anzupassen.

Neben Menüs, Dialogfeldern und Piktogrammen gibt es bis zu vier Textfenster sowie weitere Fenster für spezielle Aufgaben, etwa das Auflisten von Textbausteinen oder Zeichensätzen. Außer der Haupt-Menüleiste am oberen Bildschirmrand verfügt jedes Fenster über eigene Pulldown-Menüs, die jeweils zum Inhalt passen. Für alle Menüs läßt sich separat einstellen, ob sie in GEM-Manier oder erst bei Mausklick aufklappen beziehungsweise reagieren sollen.

Kapitel und Seiten

Während Signum!2 und die meisten anderen Textverarbeitungen seitenorientiert arbeiten, berücksichtigt Signum!3 die inhaltliche Gliederung eines Textes und verwaltet ihn deshalb kapitelweise. Das heißt natürlich nicht, daß man nun keine Seiten mehr einzeln setzen und gestalten kann. Die Seiten selbst bestehen aus Kopf-, Haupt- und Fußbereich. Jeder dieser Abschnitte kann unabhängig von den anderen und mit allen zur Verfügung stehenden Funktionen bearbeitet werden. Der Hauptbereich ist in mehrere Spalten aufteilbar, die völlig frei positionierbar sind. Insbesondere läßt sich für jede Seite ein komplett neues Schema definieren, so daß man praktisch Möglichkeiten wie bei einem 'echten' DTP-Programm hat.

Wer sich nur einen schnellen Überblick über den globalen Aufbau des Textes verschaffen möchte, kann auf die Druckausgabe verzichten und die Preview-Option des Textprogramms einsetzen. Diese erlaubt drei Größen; durch Doppelklick auf eine beliebige Stelle gelangt man sofort an die entsprechende Position im Texteditor. Für umfangreiche Manuskripte erweisen sich die eingebauten Funktionen zur Erstellung von Inhaltsverzeichnis und Index als äußerst hilfreich. Ein verbesserter Silbentrenn-Algorithmus mit umfangreicher Ausnahmeliste und die integrierte Rechtschreibhilfe unterstützen darüberhinaus den Vielschreiber.

Lineale

Am linken Fensterrand eines Textes werden neben aus Signum!2 bekannten Symbolen nun auch sogenannte 'Lineale' angezeigt. Sie bestimmen die automatische Formatierung des Textes in ihrem Gültigkeitsbereich. Das einmal eingestellte Format bleibt – aktivierte Automatik vorausgesetzt – auch bei Textänderungen, Zeichensatzwechseln und anderen Manipulationen erhalten. Selbst in den Text eingefügte Formeln behalten ihr Aussehen bei. Wem diese Unterstützung beim Setzen des Textes zu suspekt erscheint, der kann auch darauf verzichten und wie bei Signum!2 alles manuell machen.

Zur Eingabe des Textes wird wie bisher mindestens ein geladener Zeichensatz benötigt. Die Anzahl der Fonts wurde allerdings auf 63 pro Dokument erhöht. Alte Signum!-Zeichensätze können weiterverwendet werden, die neuen haben allerdings große Vorteile. Sie umfassen nicht nur bis zu 256 Zeichen (bisher 128), sondern erlauben eine größere Punktmatrix von bis zu zwei Zentimetern Höhe. Zudem wird mit Hilfe einer Tabelle, die dem Zeichensatz zugeordnet ist, ein vollautomatisches Unterschneiden möglich. In der Fachsprache auch 'Kerning' genannt, handelt es sich dabei um das flexible Anpassen der Zeichenabstände an die jeweilige Zeichenkombination.

Ein besonderes Font-Attribut gibt die Schreibrichtung an, so daß bei entsprechendem Zeichensatz automatisch auch das Schreiben von rechts nach links möglich ist, was zum Beispiel bei der Verarbeitung arabischer oder hebräischer Texte erforderlich ist.

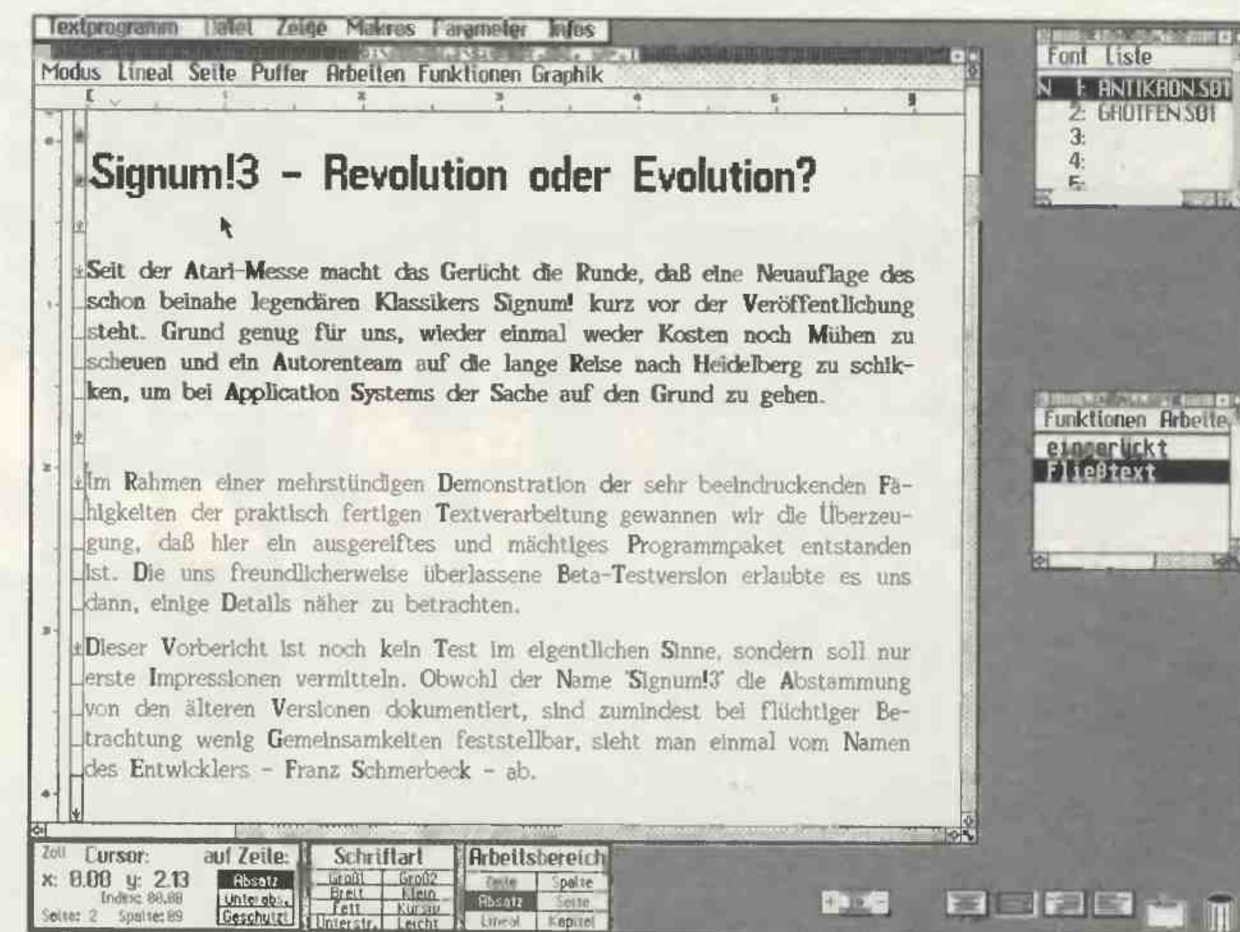


Abb. 1: Der Texteditor – auf Großbildschirmen besonders übersichtlich.

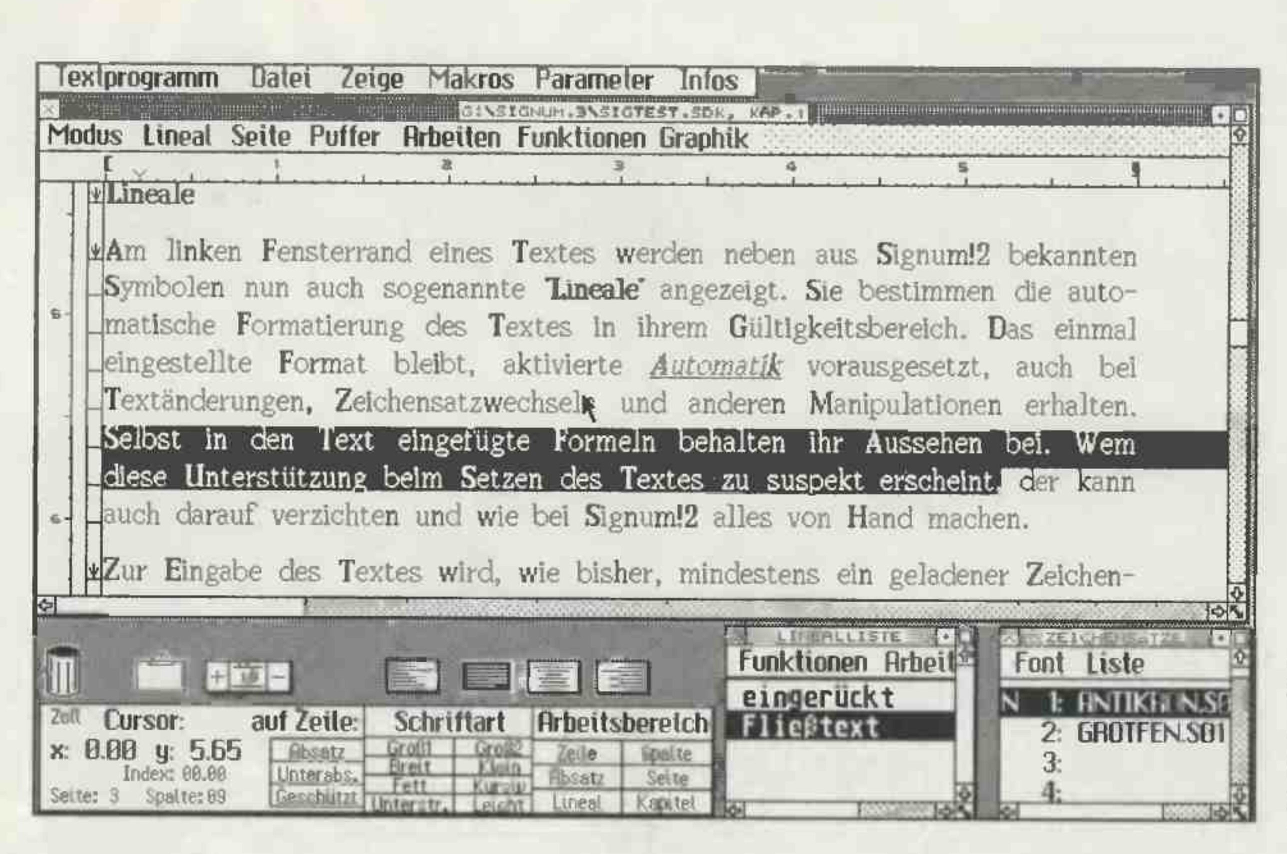


Abb. 2: Schriftattribute und Blockmarkierungen, sogar satzweise!

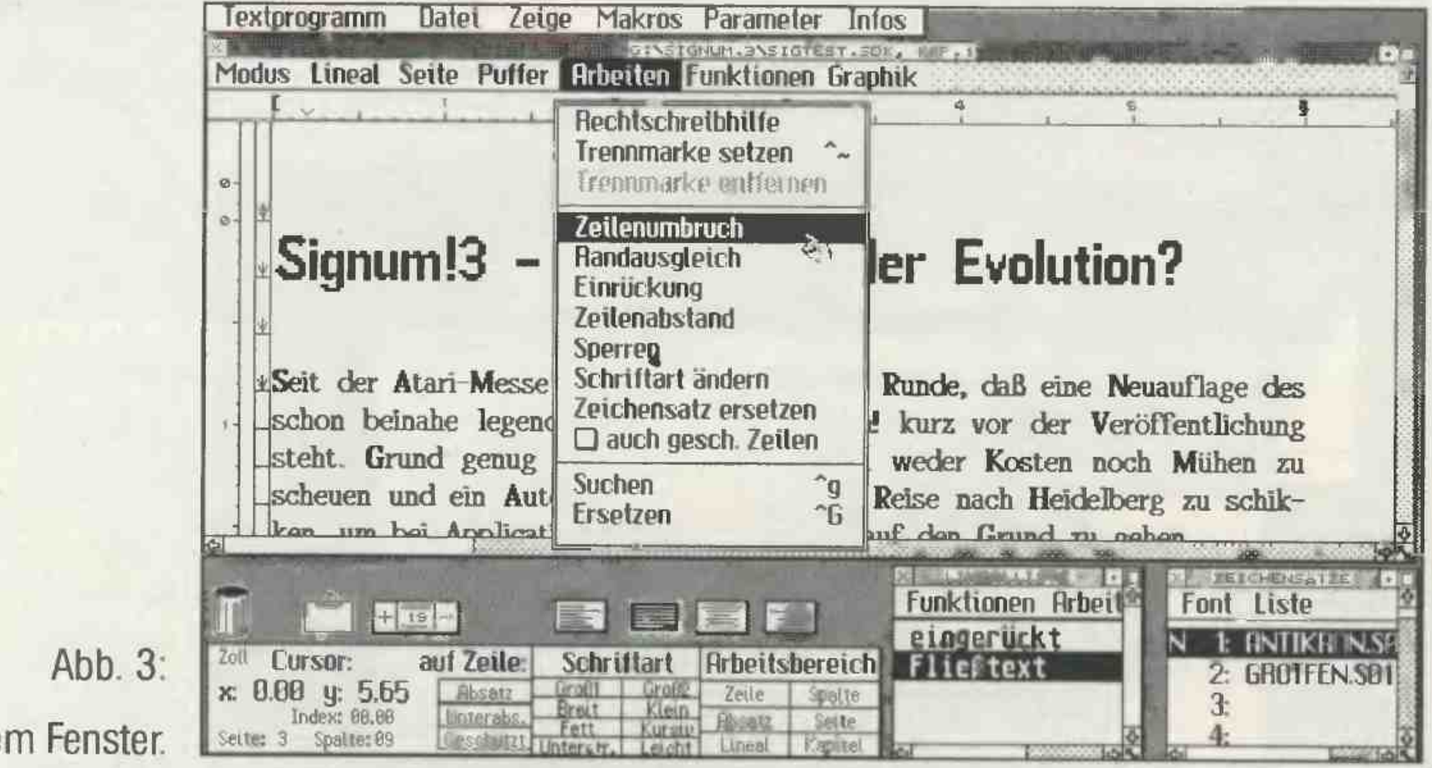


Abb. 3: Lokale Menüs in jedem Fenster.

Auf den Punkt genau

Nach wie vor ist das punktgenaue Positionieren von Zeichen möglich. Im Gegensatz zu Signum!2 bleibt die Zugehörigkeit eines verschobenen Zeichens zur Hauptzeile aber auch bei sehr großem Abstand erhalten. Damit ändert sich die relative Position der Zeichen zueinander selbst bei Neuformatierung nicht.

Mit einer frei definierbaren Tabelle kann man nun einfach eine Sonderzeichenautomatik programmieren, durch die zwei Zeichen zu einem Sonderzeichen verschmolzen werden. Auf diese Weise lassen sich durch aufeinanderfolgendes Betätigen einer Accent-Taste und eines passenden Buchstabens nationale Sonderzeichen – beispielsweise für französische Texte – eingeben.

Rastergrafik ade?

Mit Signum!2 war es zum ersten Mal möglich, Grafiken komfortabel und flexibel in einen Text einzubinden. Inzwischen gehört dies zum Standardumfang jedes besseren Textprogrammes. Signum!3 geht noch einen Schritt weiter und erlaubt neben Rasterbildern auch das Erstellen und Einfügen von Vektorgrafiken. Ein eigener Grafikteil stellt mächtige Funktionen bereit, wobei sich für alle Elemente zahlreiche Parameter einstellen lassen. Insbesondere bei den Linien kann man unter diversen Anfangs- und Endmarkierungen wählen. Sämtliche auch im Textmodus verfügbaren Zeichensätze sind – in 90-Grad-Schritten gedreht – benutzbar. Alle Vektor-Objekte

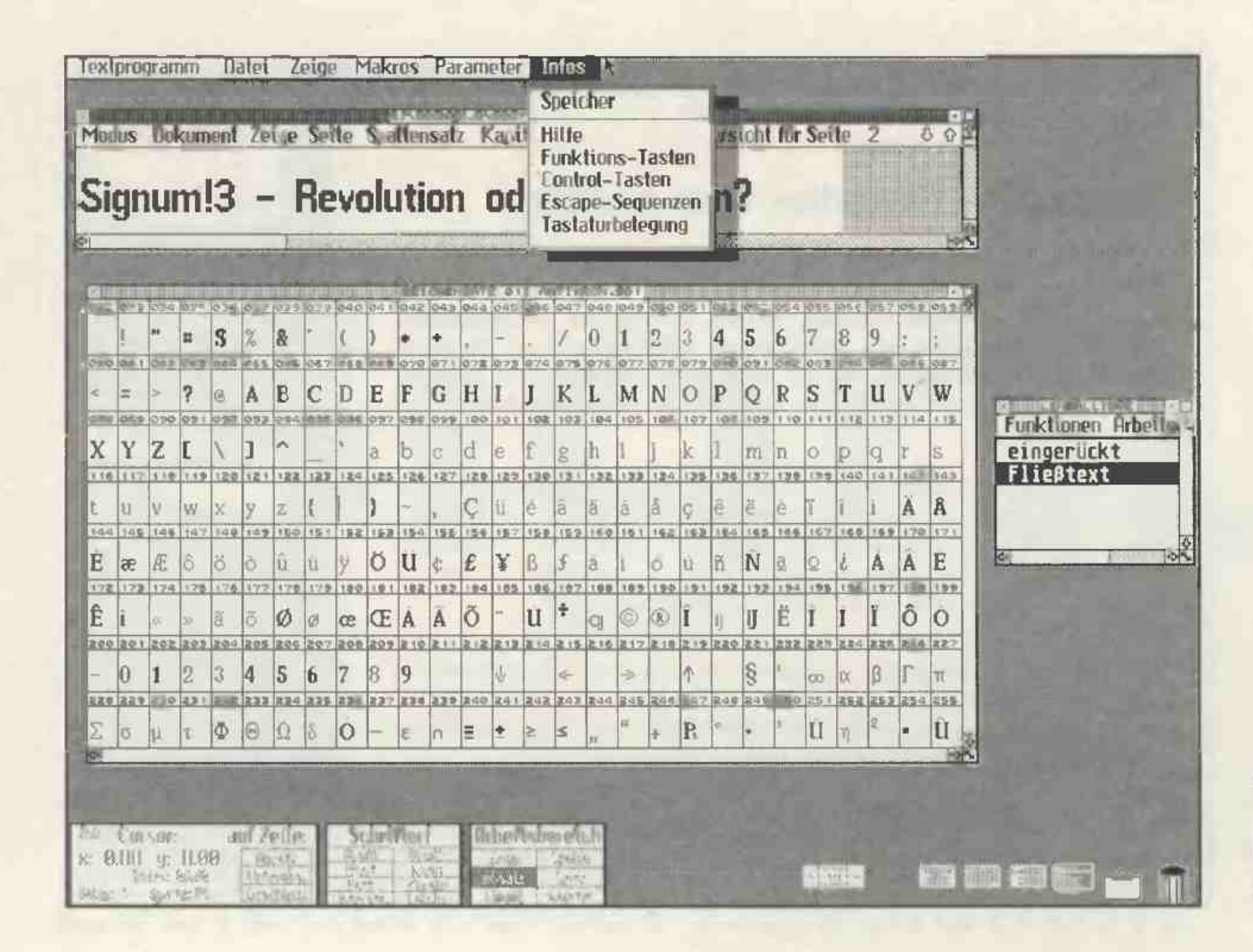


Abb. 4:

Die Zeichenauswahl erfolgt über ein eigenes Fenster.

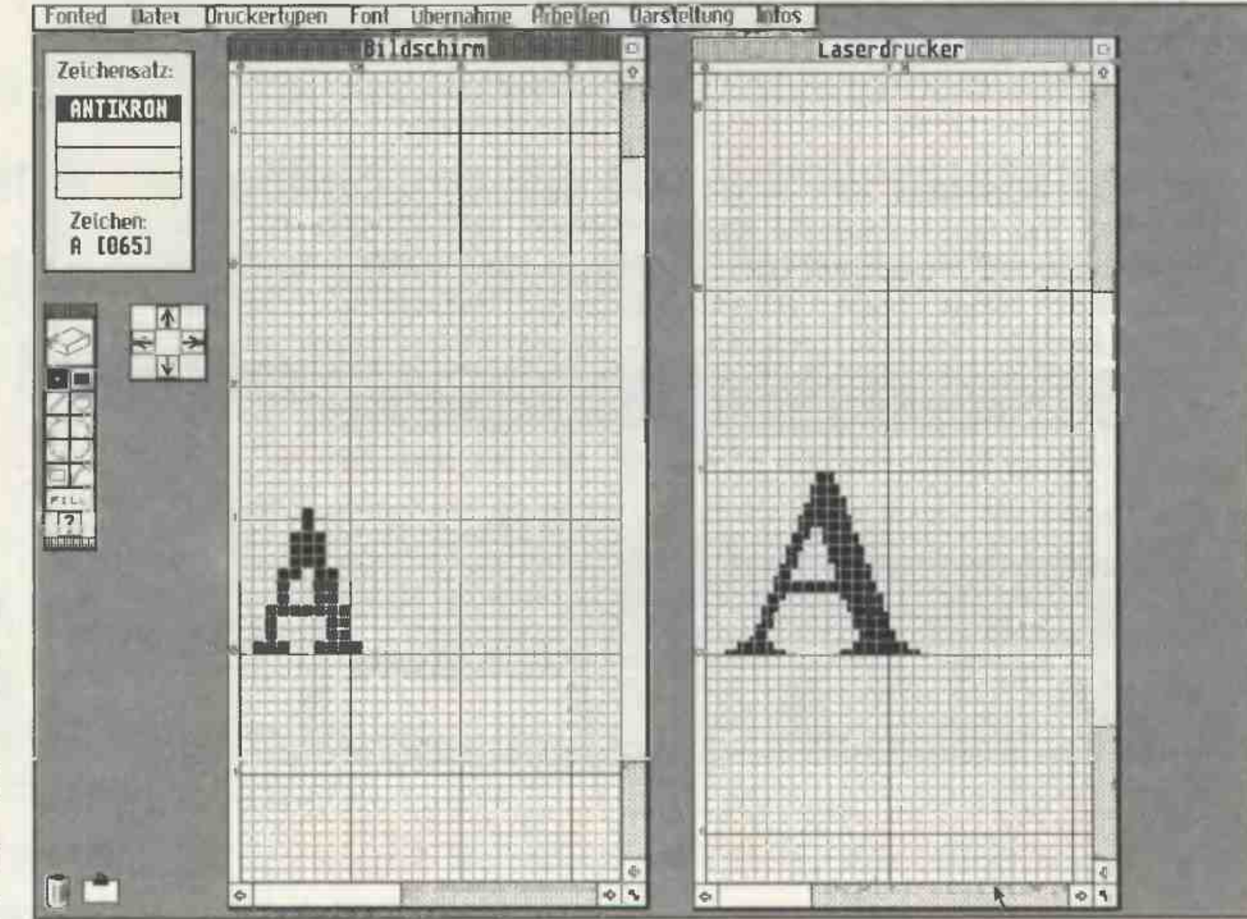


Abb. 5:

Im Lieferumfang enthalten: Ein komfortabler Fonteditor.

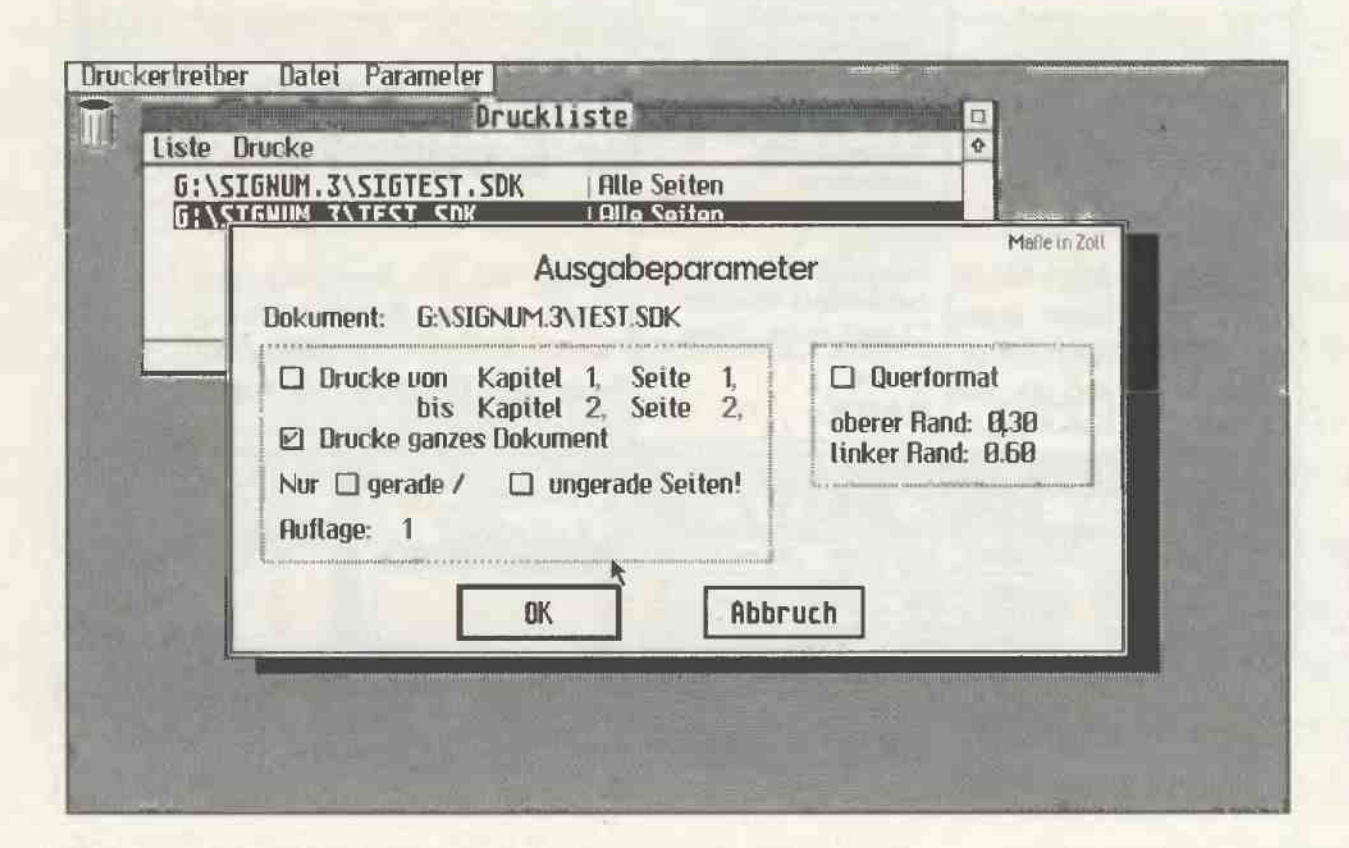


Abb. 6:

Der Druckertreiber – Warteschlange inklusive.

können nachträglich in allen Einstellungen geändert werden.

Bei Bitmap-Grafiken kann wie bisher die Auflösung frei gewählt werden, während der Druckertreiber Vektoren mit der jeweils optimalen Qualität berechnet und ausgibt. Schräge Linien erscheinen, ohne daß 'Treppenstufen' sichtbar werden.

Druckertreiber

Im Lieferumfang werden Druckertreiber und Zeichensätze für 9- und 24-Nadler sowie Laser- und Tintenstrahldrucker enthalten sein. Das Druckprogramm verfügt neben den bisher bekannten Fähigkeiten über die Möglichkeit, die Dokumente auch um 90 Grad gedreht und in beliebigen Skalierungen auszugeben. Eine integrierte Warteschlange sowie ein nochmals verbesserter Spooler erhöhen den Komfort und die Druckgeschwindigkeit. Erstmals ist auch ein Ausdruck im Textmodus möglich, wobei natürlich kein WYSIWYG mehr gegeben ist.

Systemanforderungen

Bei einem derartig großen Funktionsumfang leuchtet es ein, daß Signum!3 gewisse Anforderungen an das System stellt. Zwar wird es auch auf Rechnern mit nur einem Megabyte Speicher lauffähig sein, jedoch nicht alle Möglichkeiten bieten können. Zwei Megabyte RAM sollten schon vorhanden sein – angesichts der heutigen Speicher-Preise und der Tatsache, daß auch andere Programme sich nicht mit der Minimalausstattung begnügen, sicher keine unzumutbare Forderung. Eine Festplatte ist zwar nicht zwingend notwendig, erleichtert die Arbeit (nicht nur mit Signum!3) aber ungemein.

Selbstverständlich wird neben dem 640x400-Punkte-Modus auch jede höhere monochrome Auflösung unterstützt. Zudem läuft Signum!3 in den ST-Farbauflösungen sowie im VGA-Modus des TTs.

In Kürze lieferbar

Signum!3 wird DM 548,- kosten; registrierte Signum!2-Benutzer erhalten für DM 230,- ein Upgrade. Wem dieser Preis zu hoch erscheint, der vergegenwärtige sich bitte, daß Signum!3 ein absolut neues Programmpaket darstellt.

Als Liefertermin hat Application Systems Mitte Dezember ins Auge gefaßt. Wenn Sie diese Zeitschrift in Händen halten, sollte der Auslieferung nichts mehr im Wege stehen. Schon im nächsten Heft werden wir Ihnen voraussichtlich die Features von Signum!3 im Detail vorstellen können.

ks/ost/cs

Signum! 3

Datenblatt

- Vertrieb: Application Systems Heidelberg, Englerstr. 3, 6900 Heidelberg 1, Tel. (06221) 300002
- Preis: DM 548,-
  Upgrade (von Signum! 2): DM 230,-

TOWER POWER MACHT REINEN TISCH

Umbausätze oder Komplettsysteme für alle ATARI ST und TT.

Wenn Sie vor lauter Computer keinen Platz mehr auf dem Schreibtisch haben, wenn Sie der Gerätelärm beim Arbeiten stört oder wenn es Sie ärgert, daß viele Einzelgeräte herumstehen, dann braucht Ihr ST oder TT »TOWER POWER«

★ Praktischer Schwenkarm
★ Professionelle Lösungen für Tastatur und Maus

★ Einfacher Umbau
★ Alle Teile einzeln erhältlich
★ Erweiterter VMEbus
★ HD Floppies
★ Monitor- und Druckerumschalter
★ Paßwort-Schutz
★ Festplatten

KOSTENLOS KATALOG ANFORDERN

Jetzt im neuen Design

LIGHTHOUSE
A&G SEXTON GMBH.

RIEDSTRASSE 2 · 7100 HEILBRONN · TELEFON 07131/95720 · TELEFAX 07131/957234

Querdruck 2

Als normaler Computeranwender steht man häufiger vor Situationen, in denen man sich eine breitere Ausgabe als DIN A4 wünscht. Die Standardbreite der meisten Drucker beträgt 80 Zeichen, es sei denn, es wird ein schmaler Zeichensatz oder ein breiter DIN A3-Drucker verwendet.

Wie aus dem Programmnamen schon hervorgeht, ermöglicht Querdruck2 dem Anwender ein Bedrucken von Seiten im Querformat. Um auf den richtigen Geschmack zu kommen, seien einige Beispiele aufgeführt: Anwender von Tabellenkalkulationen arbeiten oft mit Arbeitsblättern, die das DIN A4-Format in der Breite überschreiten. Datenbankanwendungen benutzen – will man alle Felder oder nur einen Teil nebeneinander ausgeben – sicher mehr als die üblichen 80 Zeichen. Fast immer wird mehr Platz für die Planung des Druckreports gewünscht.

Normwidrig

Es ist immer schwer, sich an neue Programme zu gewöhnen, die in ihrer Oberfläche vom üblichen GEM-Standard mit den Pull-Down-Menüs abweichen. Querdruck besitzt eine 'Menüleiste', deren Funktionen durch einfaches Anklicken ausgelöst werden. Alternativ hierzu kann man die Funktionstasten benutzen. Einstellungen und Funktionen werden über Buttons bedient, die vom Autor auch 'Aktions-Rechtecke' genannt werden – sicherlich ein treffender Name. Trotz der Gewöhnungsbedürftigkeit wirkt die Oberfläche, wenn man sich erst einmal näher damit beschäftigt hat, recht funktionell.

Abb. 1: Hat mit den GEM-Standards nicht viel gemeinsam: Die Querdruck2-Benutzeroberfläche.

Druckertypen

Querdruck 2 unterstützt die bekannten Druckertypen, die den üblichen Standards gehorchen – dies schließt auch den Atari-Laserdrucker ein. Bei letzterem sollte beachtet werden, daß zusätzlich zum Speicherbedarf des Programms und des Fonts noch ca. 1 MByte Speicher vorhanden sein muß, da dieser vom Atari Laserdrucker benötigt wird. Die im Programm genutzten Zeichensätze sind programmspezifisch. Für jeden Drukker sind ein fetter und ein dünner Font in verschiedenen Größen vorhanden. Weitere gängige Parameter sind Blattbreite, Blattlänge, Zeilenabstand (0,8 bis 3,7) und Sperrung.

Gestaltung

Die Blatthöhe kann zusätzlich durch das Einfügen von Kopf- und Fußzeilen sowie Überschriften eingeengt werden. Werden Tabellen über mehrere Seiten gedruckt, so wäre das Drucken der Tabellenköpfe sicher wünschenswert, um zu sehen, welche Spalten gerade gedruckt werden. Mit dem entsprechenden Parameter wird festgelegt, wieviele der obersten Zeilen eines Dokuments als Überschrift anzusehen und im folgenden auf jeder Seite über den Text gedruckt werden sollen.

Weiter bietet Querdruck die Möglichkeit, über und unter jeder Seite sich wiederholende Texte zu drucken. Dieser Bereich wird als Kopf- oder Fußzeilenbereich bezeichnet. Für die Eingabe des Textes gibt es einen eigenen Menüpunkt. Entsprechende Kürzel führen auch zur automatischen Eintragung des Datums, der Zeit und der Seitennumerierung. Durch einen additiven Parameter kann diese Numerierung bei jeder Zahl gestartet werden. Die Position der Einträge ist zwischen links, der Mitte oder rechts auswählbar.

Der letzte Parameter des Hauptformulars bezieht sich auf den Modus, das heißt in diesem Falle auf die Art des einzulesenden Textes. Da im Text vorhandene Attribute erhalten bleiben sollen und diese von Programm zu Programm verschieden sind, bietet Querdruck für viele Programme Modi an, die die Erhaltung der Attribute garantieren sollen. Neben dem obligatorischen ASCII-Modus und verschiedenen Word-Plus-Modi gibt es solche für Basichart, PowerCalc und K-Spread. Die Gesamtheit aller Einstellungen wird man sich am besten in einer Parameterdatei abspeichern, da die meisten Einstellungen wohl nur einmal vorgenommen werden und insgesamt auch zu umfangreich sind, um sie jedesmal zu wiederholen.

Umrandung

Die Umrandung ganzer Textseiten oder auch von Textteilen stellt eine der gängigen Möglichkeiten zur Verschönerung von Texten oder der Hervorhebung von Textteilen dar. Leider wurden von Atari viele Zeichen des IBM-Zeichensatzes, die solches ermöglichen, durch hebräische und andere Zeichen ersetzt, deren Nützlichkeit in Frage gestellt werden muß. Die in Querdruck integrierten Fonts orientieren sich am IBM-Zeichensatz Nr. 2 und machen hiermit die angesprochenen Grafikzeichen wieder

verwendbar. Bei Verwendung dieser Zeichen würde man nun, wie bei allen Zeichen üblich, zwischen den Zeichen Leerstellen erhalten. Das ist bei Randzeichen, die ja eine geschlossene Umrandung erstellen sollen, nicht erwünscht. Querdruck zieht die Randzeichen so zusammen bzw. verlängert sie entsprechend, daß ein geschlossener Eindruck entsteht. Hierzu ist es natürlich notwendig, daß das Programm weiß, ob ein bestimmtes Zeichen nun als Randzeichen oder als normales Zeichen zu interpretieren ist. Hierfür werden unter dem Menüpunkt 'Rand' der entsprechende Teil des Grafikzeichensatzes ab dezimal 160 eingeblendet und dort die Randzeichen markiert. Leider wird für die Bildschirmdarstellung weiter der in das TOS integrierte Zeichensatz benutzt. Dies wirkt sich bei der Option 'ansehen' so aus, daß an Stelle der gewünschten Randzeichen die Original-Zeichen auf dem kleinen als Endlosblatt symbolisierten Bildschirmteil auftauchen.

Druck

Der Ausdruck wird aus einem Druckerformular gestartet, das für jeden Druckertyp ein anderes Aussehen hat. Allen Formularen gemeinsam sind die Möglichkeit der Textwahl, der Druckerstart, das Ausgeben einer Seite und das Senden eines Zeilenvorschubs. Die Textwahl ist nur notwendig, falls zuvor kein Text angesehen wurde oder falls man einen anderen drucken möchte als den, den man vorher betrachtet hat. Der Ausdruck kann mit der Escape-Taste gestoppt werden, wobei es beim Laser-Drucker einige Probleme gibt, sich rechtzeitig in den Programmfluß einzuschalten. Druckerspezifisch ist in jedem Falle der Teil des Formulars, in dem die Druckeranpassung vorgenommen wird. Wichtige Punkte sind die Druckauflösung, die Qualität, der Druckermodus und die Art des Seitenvorschubs. Bei der Verwendung von 24-Nadeldruckern gibt es die Möglichkeit, die normale Ausgabe über das Betriebssystem zu umgehen und die Daten direkt an die parallele Schnittstelle zu senden, wodurch der Ausdruck beschleunigt wird. Eine weitere Steigerung der Geschwindigkeit kann bei 24 Nadeln erreicht werden durch die Benutzung des druckerinternen Benutzerbereiches. Querdruck ermöglicht das Downloaden verschiedener Zeichensatzbereiche.

Unerwähntes

Zum Abschluß sei noch auf ein Konglomerat von Funktionen hingewiesen, die sich unter dem Menüpunkt 'Sonder' verstecken. Zu diesen Funktionen gehören das Löschen von Dateien und das Anzeigen des druckbaren Zeichensatzes. Hierbei wird zwar für jedes druckbare Zeichen ein adäquates Zeichen angezeigt; das heißt aber nicht, daß diese unbedingt übereinstimmen. Wer beim Ausdruck nicht den gesamten Text sondern nur bestimmte Seiten gedruckt haben möchte, kann dies hier einstellen. In diesem Falle wird während des Ausdrucks vor jeder neuen Seite nachgefragt, ob diese übersprungen oder gedruckt werden soll. Erwähnung finden sollte noch die Möglichkeit, mittels des beigefügten Fonteditors Zeichensätze zu verkleinern, indem man Zeichen, die normalerweise nicht benutzt werden, aus diesem entfernt.

Zum Lieferumfang gehört neben dem Programm und den Zeichensätzen ein ausführliches Handbuch mit Tutorial. Außerdem erhält man einen Font-Editor. Mitgeliefert werden pro Druckertyp zwei Zeichensätze in jeweils fünf Größen (10 cpi – 20 cpi). Das Handbuch ist auf Recyclingpapier gedruckt, die Hülle besteht aus dem umweltfreundlicheren Polyprophylen (statt wie üblich aus PVC).

Fazit

Querdruck2 ist ein äußerst nützliches und für bestimmte Anwendungen (Datenbanken, Spread-Sheets,...) geradezu notwendiges Utility, das zu einem günstigen Preis erhältlich ist. ep/kuw

Querdruck 2

Datenblatt

- Vertrieb: Entwicklungsbüro Dr. Klaus Ackermann, Kanalweg 1a, 8048 Haimhausen, Tel. (08133) 1053
- Preis: DM 78,-

Bewertung

+ niedriger Preis
+ großbildschirmfähig
+ mitgelieferter Fonteditor
– erweiterungsbedürftige 'View'-Funktion

ProList

Welcher Atari-Anwender hat sich nicht schon über die Druckmöglichkeit vom Desktop aus beklagt, die keine Einflußnahme auf die Qualität und den Druckerfont zuläßt?

Prolist macht Schluß mit den fehlenden Gestaltungsmöglichkeiten und kann zudem als Accessory von jedem Programm aus aufgerufen werden. Das Programm läßt sich mit jedem Drucker einsetzen, für den ein GDOS-Treiber existiert, obwohl das Programm in erster Linie für Besitzer von Atari-Laserdruckern konzipiert wurde. Diese waren bisher immer auf den Diabolo- bzw. Epson-Emulator angewiesen, wobei die Ästhetik des Ausdrucks keinesfalls mit dem hier vorliegenden vergleichbar ist. Das Programm ist selbstredend so sauber geschrieben, daß es unter allen Auflösungen, auf Großbildschirmen sowie auf dem TT lauffähig ist.

GDOS muß sein

Das Vorhandensein des GDOS-Treibers, eines Ablegers oder des NVDI ist für das Funktionieren unabdingbar. In der Datei ASSIGN.SYS müssen die Informationen über die Druckerfonts und den Druckertreiber enthalten sein, die Fonts und der Treiber selbst an geeigneter Stelle zur Verfügung stehen. Es ist auch möglich, für den Ausdruck Bildschirmfonts zu benutzen, die dann selbstverständlich zusätzlich in die Liste der Druckerfonts eingetragen werden müssen. Auf Grund der geringeren Bildschirmauflösung erscheinen diese beim Ausdruck natürlich wesentlich kleiner als auf dem Screen. Man sollte ausprobieren, ab welcher Größe (auch druckerabhängig) diskutable Ergebnisse erzielt werden können.

Pull-Down mal anders

Beim Programmstart sucht Prolist nach der Parameterliste 'PROLIST.INF' und lädt diese – soweit vorhanden – mit den entsprechenden Voreinstellungen. In jedem Fall gerät man in eine Box zum Einstellen der Parameter, aus der heraus das eigentliche Übersetzungsprogramm gestartet wird. Es ist übrigens auch möglich, einen Text unter Benutzung der eingestellten Parameter direkt ohne Umweg auszudrucken, und zwar durch Schieben der Textdatei über das Prolist-Icon. Das funktioniert nur in Oberflächen, die es gestatten, Icons auf der Desktop-Oberfläche abzulegen, wie zum Beispiel beim neuen TOS 2.06. Am auffälligsten in der Parameterbox sind die rechteckig gestalteten und im 3-D-Stil gehaltenen Auswahlbuttons für die Ausgabeeinheit, den Druckerfont und die Fontgröße. Es gibt prinzipiell zwei Möglichkeiten, die Auswahlliste der genannten Objekte zu erhalten oder die Parameter zu wechseln. Entweder klickt man auf die pfeil- und kreisförmig gestalteten Abschlußbuttons und ändert hiermit den Font oder die Fontgröße 'step by step' oder man klickt direkt in das Rechteck und sucht sich aus dem aufklappenden Pull-Down-Menü das Entsprechende aus.



Abb. 1: Der Prolister wird aus einer einzigen Dialogbox gesteuert.

Prolist unterscheidet bei der Ausgabe zwischen einer Überschrift und dem normalen Text. Für beide sind die Drucker-Fonts separat wählbar. Die DIN A4-Seite wird beim Ausdruck in zwei Teile aufgeteilt, die jeweils von einer Box mit durchgezogener Linie umrahmt werden. Der Text selbst wird längs ausgegeben; das Resultat sind Seiten, wie man sie von einem Buch her gewohnt ist. Über jeder Seite steht die Überschrift, die den Dateinamen, die Seitennummer und optional Datum und Uhrzeit enthält. Außer dem Systemdatum kann auch das Datum der letzten Dateiänderung, wie im Directory abgelegt, benutzt werden. Leider ist es nicht möglich, diesen Kopf gänzlich zu eliminieren oder mit eigenen Elementen zu gestalten. Weitere Parameter bestimmen mögliche zusätzliche Ränder auf allen Seiten, den Abstand zwischen den Boxen und eine Zeilenzahl, bei der ein Seitenumbruch erzwungen wird. Bei zu langen Zeilen kann auch ein Zeilenumbruch vorgesehen werden, wobei die Vorgabe eines Trennzeichens (neben dem obligatorischen Leerzeichen) ermöglicht wird. Die Möglichkeit der Vergabe von Zeilennummern wird insbesondere für die Ausgabe von Listings von Interesse sein. Während der Ausgabe werden jeweils die aktuelle Seite und die eingelesene Zeilenanzahl angezeigt. Der Aufbereitungsvorgang kann mit 'Undo' unterbrochen werden. Eine Anpassung an das neue FSMGDOS ist bereits in Vorbereitung.

Fazit

Endlich einmal ein Programm, das auch für den schnell gedruckten Text respektable und vorzeigbare Ergebnisse erbringt und das auch noch zu einem erstaunlich günstigen Preis.

ep/kuw

ProList 1.1

Datenblatt

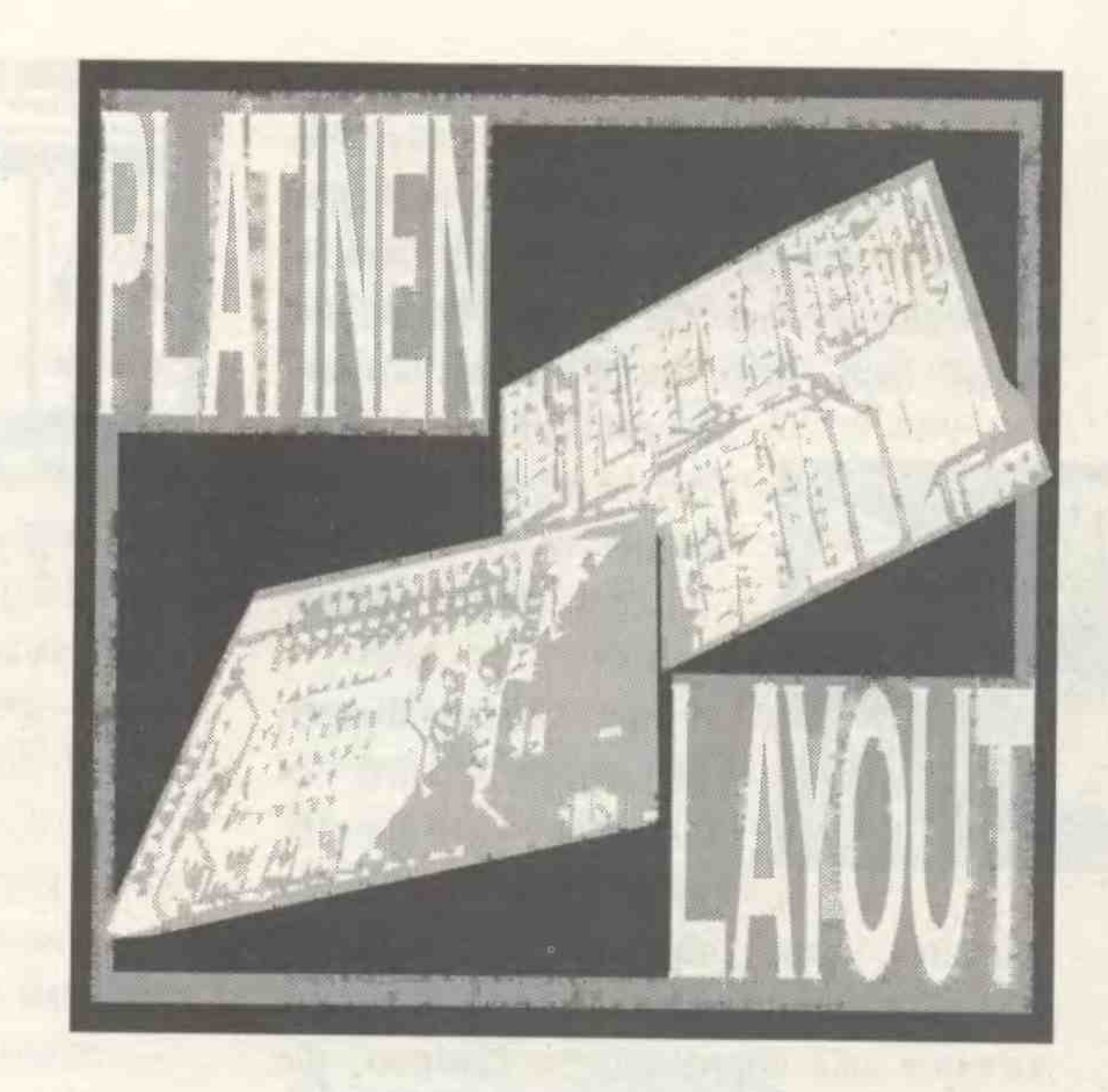
- Vertrieb: Kaktus GbR, Konrad-Adenauer-Str. 19, 6750 Kaiserslautern, Tel. (0631) 22253
- Preis: DM 30,-

Bewertung

+ übersichtlich
+ schöner Ausdruck
+ verschiedene Schriften dank GDOS
+ geräteunabhängig
– Überschriftengestaltung nicht individuell genug

Marktübersicht

Platinenlayout-programme für den Atari ST



Der Atari ST kann mit der richtigen Software eine große Hilfe bei der Entwicklung von Platinen sein. Wir haben uns die bekanntesten der für diesen Zweck angebotenen Programme vorgenommen, um sie im direkten Vergleich zu beurteilen. Davon abgesehen, daß alle uns zur Verfügung gestellten Programme sich – was den Preis betrifft – wohltuend von vergleichbaren Programmen aus der DOS-Welt abhoben, waren wir selbst überrascht, wie vielseitig das Angebot an Layout-Software für den Atari ST mittlerweile ist, und auf welch verschiedenen Wegen die Programmierer das gemeinsame Ziel erreicht haben.

Davon ausgehend, daß ein Artikel über den Entwurf von Leiterplatten wohl hauptsächlich für die Leser unter uns interessant ist, die zumindest Grundkenntnisse in Elektronik besitzen, werden wir nicht bei Adam und Eva beginnen und über die Geschichte der Pertinax-Platine referieren. Stattdessen wollen wir zunächst etwas über die unterschiedlichen Methoden berichten, um uns dann mit den Details der einzelnen Programme zu beschäftigen. Einen zusammenfassenden Überblick soll schließlich die Tabelle am Schluß des Artikels geben.

Punkte oder Striche?

Die Mehrzahl der vorgestellten Programme betrachten Leiterbahnen als Linien, die je zwei oder mehr Lötaugen miteinander verbinden sollen. Jedes Programm bietet auch ein Sortiment von Lötaugen unterschiedlichster Form an. Die schon genannte Mehrheit definiert die Lötaugen dabei nach Form (rund, rechteckig etc.) und Größe. Diese Programme bezeichnen sich als 'vektor'-orientiert.

Eine andere Lösung bieten 'pixel'-orientierte Programme, die jedes Element aus einer Matrix von kleinen Punkten bilden. Benutzt man nun die Zoom- oder Lupenfunktion, erkennt man, daß sich jedes Element aus einem feinen Raster schwarzer oder weißer Flächen zusammensetzt.

Ein weiterer interessanter Aspekt beim Platinenentwurf ist, ob man die Verlegung der Bahnen manuell erledigen muß, ob man im Zusammenspiel mit einem Autorouter 'interaktiv' arbeiten kann oder ob das Programm dies vollautomatisch macht.

Nobody is perfect

Und schon gar kein Autorouter! Wenn es z.B. um ästhetische Aspekte geht, ist sicher immer noch der Mensch gefordert. Aber auch technische Probleme gibt es, die nur schwer durch ein Programm zu lösen sind. Wenn in der Schaltung z.B. hohe Frequenzen zu verarbeiten sind, bei denen jede Leiterbahn schon ähnlich einer Antenne wirkt, ist auch immer noch die Erfahrung des Entwicklers nötig, bis alles fehlerfrei funktioniert.

Aber selbst unter diesem Aspekt stellt ein gut funktionierender Autorouter sicherlich noch ein nützliches Werkzeug dar. Selbst, wenn man nur zwanzig oder dreißig Verbindungen schaffen will, braucht der Autorouter nur einen Bruchteil der Zeit, die ein manuelles Verlegen der Bahnen erfordert hätte. In der Praxis wird man sich ohnehin erstmal ansehen, was der Router so vorschlägt und danach selbst noch kleine Verfeinerungen anbringen. Oftmals sieht man erst nach dem Lösungsvorschlag des Programms, welche Verbesserung man noch durch geschickteres Plazieren der Bauteile erreichen kann. Ein erneuter Router-Durchlauf ist danach nur eine Sache von Sekunden.

RouteIt & CircuIt

Ein Fall für zwei

Jedes dieser beiden Programme stellt – für sich allein betrachtet – ein recht nützliches Hilfsmittel dar, wenn es um den Entwurf von elektronischen Leiterplatten geht. In der Zusammenarbeit ergibt sich jedoch eine völlig neuartige Vorgehensweise, welche den üblichen Arbeitsablauf radikal vereinfacht.

RouteIt ist für das Layout zuständig. Das Plazieren und Verschieben der Bauteile und die Verlegung der Leiterbahnen verläuft wie in den meisten ähnlichen Programmen. Man versucht, seine Bauteile und die jeweiligen Anschluß-Pins möglichst effektiv anzuordnen, d.h. möglichst wenige Leiterbahn-Kreuzungen zu erhalten. Dabei ist es

sehr hilfreich, daß alle Pin-zu-Pin-Verbindungen auch beim Drehen oder Verschieben der Teile wie Gummibänder erhalten bleiben. Durch die Darstellung der Bauteile als Rechtecke mit der jeweils benötigten Fläche kann man durch dichtes Zusammenrücken derselben bereits in der Entwurfsphase sehr viel Platz auf der Platine einsparen.

Bei aufwendigeren Schaltungen wird es natürlich auf einseitigen Platinen immer schwerer, ohne Drahtbrücken auszukommen. Daher unterstützt RouteIt auch das Arbeiten mit doppelseitigen Platinen, die auf Wunsch auch beidseitig auf dem Bildschirm dargestellt werden. Man schaut dabei immer von 'oben' (also von der Bauteileseite) auf die Platine, als wenn diese durchsichtig wäre. Im Monochrom-Modus wird die gerade aktive Leiterbahnebene schwarz dargestellt; die jeweils gegenüberliegenden Leiterbahnen werden schraffiert eingeblendet. Auf einem Farbbildschirm zeigt sich die Bauteile-Ebene stets blau, die Leiterbahnen auf der Lötseite sind rot.

Pfad-Finder

Als sehr praktisch im Vergleich zu allen anderen getesteten Programmen hat sich der eingebaute und gut funktionierende Autorouter erwiesen, der automatisch und auch recht flott einen Pfad für die Leiterbahn zwischen zwei zu verbindenden Pins findet. Man klickt dazu einfach im Verbindungsmodus die jeweils zusammengehörigen Lötaugen an, wodurch sich ein Netz von geraden Linien kreuz und quer über die Platine ergibt. Um die Übersicht zu erleichtern, erscheint neben dem gerade mit dem Mauspfeil berührten Lötauge die jeweilige Pin-Nummer des entsprechenden Bauteils.

Anschließend schaltet man in den Bearbeite-Platine-Modus um und läßt den Autorouter von der Leine. Innerhalb weniger Sekunden wird Bahn für Bahn verlegt. Dabei kann man bestimmte Verbindungen bevorzugt behandeln lassen, wenn man dem Programm die gewünschten Prioritäten zuvor mitteilt. Anschließend taucht eine Box auf mit der Statistik, wie vollständig die zuvor angegebenen Verbindungen in Leiterbahnen umgesetzt wurden. Der Autorouter

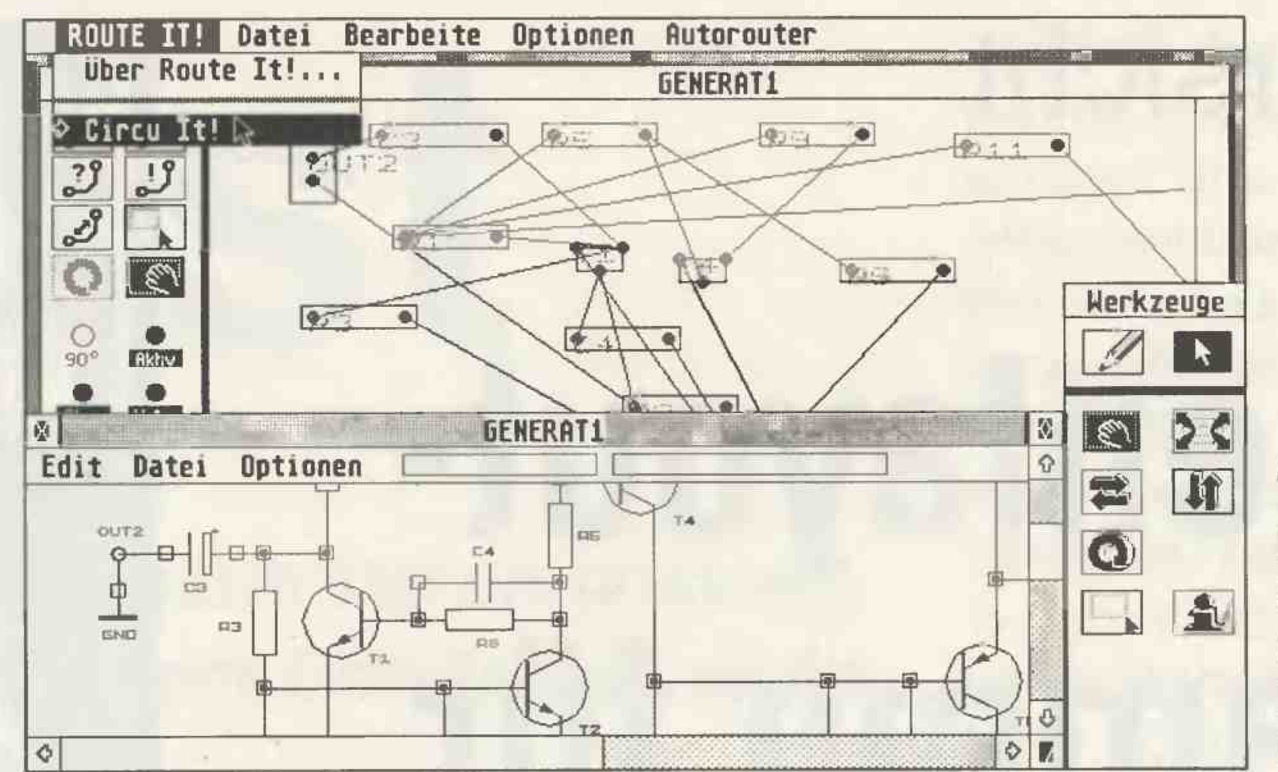


Abb. 1: Im Vordergrund ist die Schaltplaneingabe im Circuit-Accessory zu sehen. Dahinter die automatische Layout-Erstellung in RouteIt.

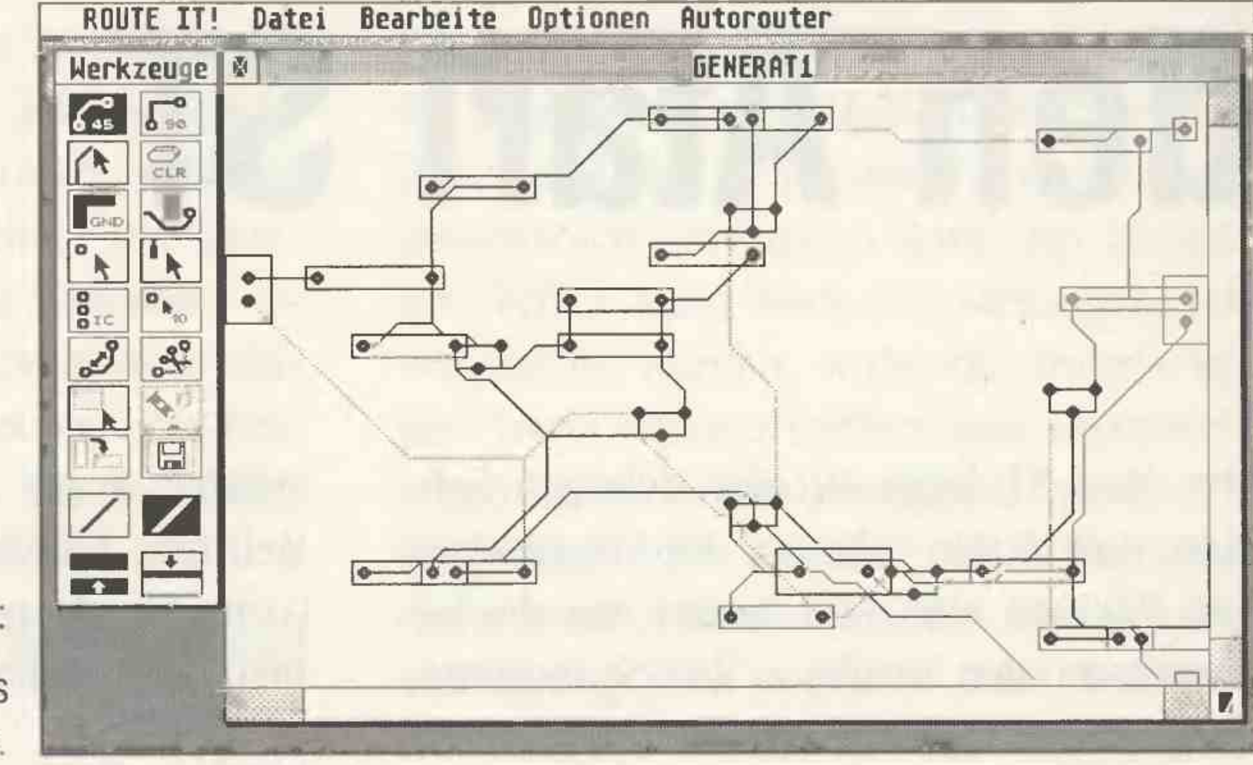


Abb. 2: RouteIt nach dem Auslösen des Autorouters.

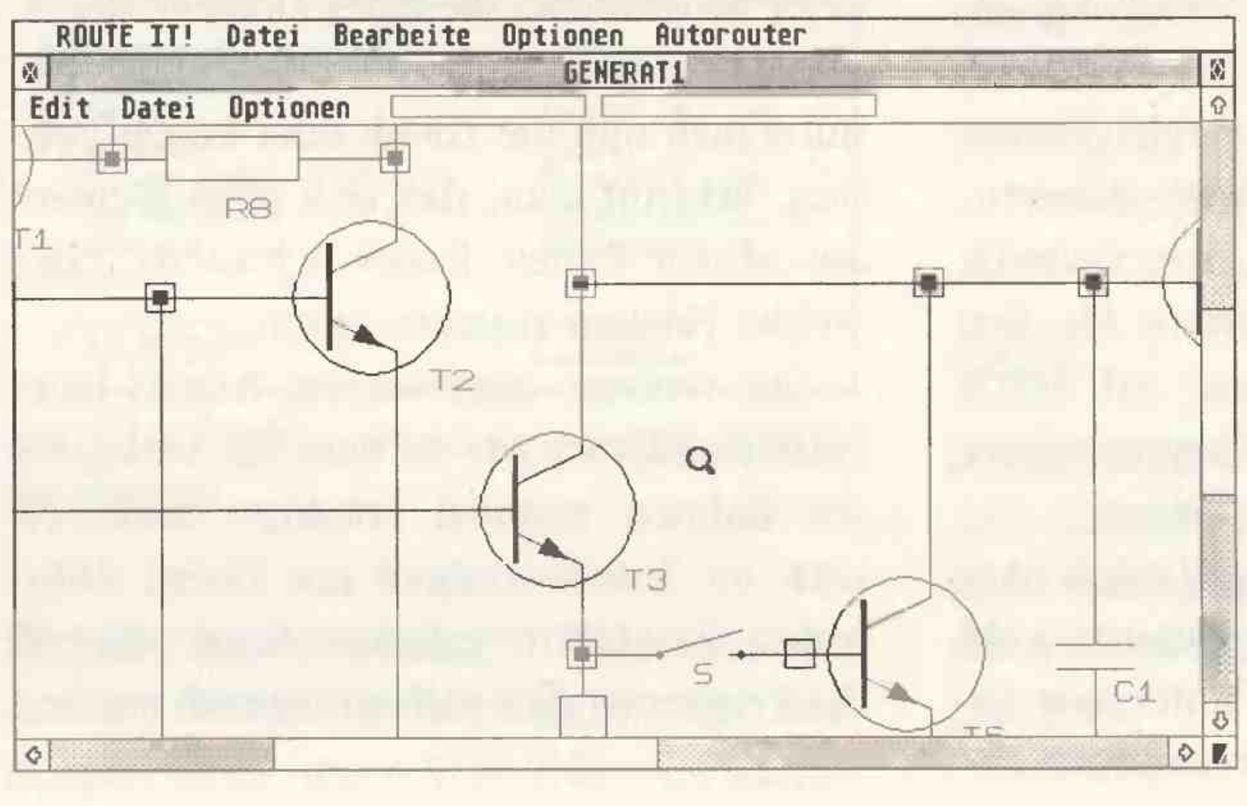


Abb. 3: Unsere Beispielschaltung nach der graphischen Eingabe.

kann (auf Wunsch) selbsttätig Durchkontaktierungen vornehmen, wozu auch wieder verschiedene Optimierungsstufen angeboten werden.

Vorfahrt für Busse

Sogenannte Flags bestimmen, ob die jeweilige Leiterbahn auf der Unter- oder Oberseite der Platine verlaufen soll, ob die Leiterbahn normal oder breit verlegt wird und ob nur rechtwinklige oder auch 45-Grad-Leiterbahnen geroutet werden sollen. Sehr nützlich ist das sogenannte Busflag: Angenommen, Sie verwenden in Ihrer Schaltung drei oder mehr ICs, deren Pins gleicher Nummer jeweils miteinander verbunden werden sollen (eine typische Bus-Situation), so verlegt der Autorouter vorrangig diese Leitungen schön parallel, bevor die weiteren Bahnen geroutet werden. RouteIt verwaltet dabei bis zu 32 Leitungen gleichzeitig pro Datenbus.

Wollen Sie nun einzelne Bauteile nachträglich verschieben oder drehen, so gehen die zuvor gerouteten Anschlüsse natürlich ins Leere. Da RouteIt sich jedoch Ihre Verbindungsliste gemerkt hat, brauchen Sie nur den Autorouter zu starten und sofort werden die fehlenden Verbindungen neu

verlegt. Keine Angst, wenn dabei mal etwas schiefgehen sollte: Alle Änderungen, die Sie nach dem letzten Anwählen eines Icons oder eines Menüpunktes vorgenommen haben, lassen sich mit der UNDO-Taste rückgängig machen.

Die auf dem Bildschirm darstellbare Fläche beträgt etwa 24,9 mal 19,3 Zentimeter (9,8 mal 7,6 Zoll). Das Arbeitsraster ist 1/20 Zoll. Zum genaueren Arbeiten kann ein Ausschnitt 2:1 oder 4:1 gezoomt werden.

CircuIt

Das nun beschriebene Programm stellt – wiederum für sich alleine betrachtet – ein weiteres nützliches Hilfsmittel für den Elektroniker dar. Schließlich ist es ja recht nett, zu der gerade entwickelten Schaltung auch einen sauberen und normgerechten Schaltplan liefern zu können, wie man ihn aus Fachbüchern und Zeitschriften kennt. Das könnte prinzipiell jedes bessere Zeichenprogramm auch, doch für diesen Zweck gibt es natürlich Speziallösungen, die besonders gut auf die typischen Bedürfnisse des Elektronikers vorbereitet sind.

Abgesehen davon gibt es sicherlich mehr Elektroniker, die eine vorgegebene Schaltung nachbauen und in eine Platine umsetzen wollen, als solche, die sich mit der Schaltungs-Entwicklung befassen. Wozu also noch ein weiteres Schaltplan-Zeichenprogramm?

Hier hat Andreas Binner, der Programmautor von RouteIt und CircuIt, eine geniale Idee in die Realität umgesetzt. Zunächst schüttet der Layouter die benötigten Bauteile auf das Zeichenbrett und ordnet sie zueinander so sinnvoll wie möglich an. Die Bauteile-Symbole werden übrigens in einer Bibliothek bereitgestellt, die man mit einem eigenen Programm jederzeit noch erweitern kann. Dann verbindet er die Anschlußpins der Bauteile durch Anklicken und zieht die nötigen Verbindungslinien.

Hierbei passiert ganz unauffällig, was eigentlich den Clou des ganzen Programmes ausmacht: CircuIt notiert sich nämlich intern eine Liste aller elektrischen Verbindungen und stört sich auch nicht daran, wenn die Bauteile und Leiterbahnen später kreuz und quer auf dem Zeichenbrett verschoben werden. Es merkt sich einfach, welcher Pin mit welchem anderen Pin am Ende durch Leiterbahnen verbunden werden muß. So ganz nebenbei entsteht dabei der Schaltplan, den man anschließend ausdrucken oder abspeichern kann.

Informationsaustausch

Die Information über das Verbindungs-Netzwerk übergibt CircuIt automatisch an RouteIt oder speichert sie in eine Datei zur späteren Weiterverwendung. Hat man RouteIt als Hauptprogramm gestartet und anschließend das im Hintergrund als Accessory wartende CircuIt aktiviert, so geschieht der Informationsaustausch ohne eigenes Zutun. Jede Änderung im Schaltplan wird sofort auf dem Platinenlayout nachvollzogen. Umgekehrt gilt das gleiche. Auf einem Großbildschirm geschieht das Ganze auch noch gleichzeitig nebeneinander.

Zusammenfassend noch einmal die Entstehung eines Platinen-Layouts: Man zeichnet den Schaltplan mit vorbereiteten Symbolen, zieht die Verbindungen der Anschlußpins durch paarweises Anklicken und wechselt dann in RouteIt. Dort schiebt man die als Kästchen mit Lötaugen dargestellten Bauteile so eng wie gewünscht zusammen und startet mit Mausklick den Autorouter. Die folgende Alertbox informiert über die Vollständigkeit der gerouteten Verbindungen. Ist die Leiterbahnführung zu kompliziert, löscht ein weiterer Mausklick die Bahnen, wonach man auf doppelseitiges Routen umschalten kann. Ebenso kann man aber auch 'manuell' eingreifen, einzelne Bahnen löschen und mittels Maus anders verlegen. Die nötigen Feinarbeiten, wie das saubere Beschriften und Numerieren der Bauteile, sind natürlich auch im Programm vorgesehen.

GDOS-Unterstützung

Die Ausgabe auf Drucker, Plotter oder Metafile geschieht über GDOS (AMCGDOS wird beim Kauf mitgeliefert). Laut Auskunft des Autors ist das Programm auch schon für die Verwendung des neuen FSMGDOS von Atari zugeschnitten. Besonders sinnvoll erscheint mir die direkte Ausgabe der Layouts als Postscript-Datei, welche von jedem professionellen Belichtungsstudio verarbeitet werden kann.

Die Bedienung beider Programme ist einheitlich und schnell erlernbar. Die Icons wirken einleuchtend und die Pulldown- und PopUp-Menüs sind sinnvoll aufgebaut. Erwähnenswert erscheint mir an dieser Stelle noch, daß sämtliche Menüfunktionen von RouteIt und CircuIt nicht nur mit der Maus sondern auch mit Tastaturbefehlen auslösbar sind.

Das Handbuch wirkt sehr ordentlich und ist leicht verständlich durch zahlreiche Abbildungen. Sehr erfreulich fand ich, auf welche Weise Sinn und Anwendung von GDOS beschrieben wurden, was mir (Ihnen etwa auch?) bisher stets etwas suspekt geblieben war.

Ginge es in diesem Artikel nur um die Vorstellung dieses oder dieser beiden Programme, ließen sich noch einige Seiten füllen mit der Beschreibung einzelner, nützlicher Programmfunktionen.

ConnectiCAD

Platinenlayout für den kleinen Geldbeutel

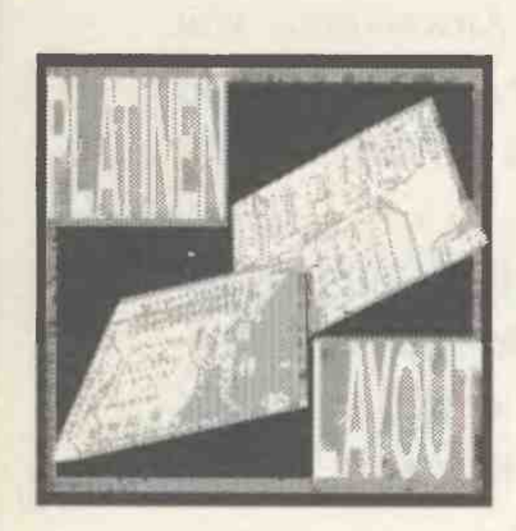
Den ersten Eindruck von diesem Programm vermittelte mir das recht ordentlich wirkende Handbuch. Auf 67 Seiten wird ein wirklich unerfahrener Anwender bei der Hand genommen und mit gut verständlichen Erklärungen in die Bedienung eingeführt. Davon laufen die ersten 34 Seiten unter 'Einleitung', 'Allgemeines' und 'erste Versuche'. Der Rest beschreibt die Programmfunktionen.

Unter 'allgemeine Hinweise' wird eine vergleichsweise faire Gegenüberstellung von Pixel- zu Vektor-Philosophie gegeben. Die Bestnote für eine objektive Darstellung wurde nur knapp verfehlt durch die etwas zu selbstgefällige Formulierung 'Vektororientierte Programme haben sich bei den Profis durchgesetzt!'

Wir haben es also erwartungsgemäß mit einem 'vektor'-orientierten Programm zu tun: Im Gegensatz zu Pixel-Programmen wird in ConnectiCAD jedes Objekt (Lötauge, Leiterbahn, etc.) einzeln verwaltet. Durch die Selektion mehrerer Einzelobjekte als Gesamtobjekt kann man auch Funktionsgruppen als Ganzes bearbeiten. ConnectiCAD läuft auf allen STs und TTs ab 512 KByte und benötigt einen Monochrommonitor mit mindestens 640 mal 400 Pixeln oder auch einen Großbildschirm. Ein zweiseitiges Laufwerk wird mindestens gebraucht; komfortabler ist natürlich auch in diesem Fall die Festplatte.

Der Preis-Hit

Mit DM 169,- ist ConnectiCAD der Preis-Hit unter den im Rahmen dieses Vergleichs beschriebenen Layoutprogrammen. Die Funktionsvielfalt leidet darunter allerdings in keinster Art und Weise. Bis zu vier Ebenen lassen sich gleichzeitig darstellen: Bestükkungsaufdruck, Oberseite, Unterseite und wahlweise Bohrplan oder Lötstopmaske. Die UNDO-Funktion merkt sich die letzten Aktionen und kann diese in umgekehrter Reihenfolge wieder rückgängig machen. Leiterbahnen können unter beliebigen Winkeln verlegt werden. Das nachträgliche Verschieben, Löschen, Ändern und Kopieren von Layout-Elementen oder Blöcken gehört zu den Selbstverständlichkeiten eines solchen Programms, ebenso die Status- und Koordinatenanzeige. Fünf editierbare Lötaugenformen und Leiterbahndicken sind vorgesehen.



Es gibt auch in diesem Programm eine umfangreiche Bauteilebibliothek. Die Druckausgabe reicht vom Faktor 1:100 bis 2:1 und ist auf 9- und 24-Nadel-Druckern ebenso möglich, wie auf HP-LaserJet und Atari-Lasern. Plotter können auch hier im HPGL-Format gefüttert werden. Die Ausgabe kann auch bei ConnectiCAD als Bitmap- oder IMG-Datei erfolgen. Eine Besonderheit ist die Unterstützung des AutoCAD-Formates, mit dem die Brücke zu dem im MS-DOS-Bereich weit verbreiteten Programm geschlagen wird.

Auch in ConnectiCAD wird ein verstellbares Raster für punktgenaues Plazieren von Lötaugen, Bauteilen oder Leiterbahnen angeboten. Die Textgröße zur Beschriftung der Platine ist ebenfalls einstellbar und wird über dem Arbeitsbereich angezeigt. Die Platinenbeschriftung ist in Größen von 0 bis 40 mm möglich, wobei der Text in beliebigen Winkeln und auch in Spiegelschrift eingegeben werden kann. Interessant ist die Möglichkeit, eine bereits existierende Leiterbahn durch Anklicken 'anzulupfen' und entweder wie ein Gummiband um eine Ecke herumzuziehen oder in der Mitte aufzutrennen und das lose Ende einfach zu einer anderen Position umzuleiten. Zuvor selektierte Elemente (z.B. Leiterbahnen) lassen sich in einem Rutsch nachträglich in Breite oder Größe verändern.

Eine sehr pfiffige Funktion zur Erzeugung von IC-Lötpunkten wurde in ConnectiCAD realisiert: Statt wie in anderen Programmen zwei Menü-Funktionen vorzusehen für waagerechte oder senkrechte IC-Reihen, wurde dies hier in nur einer Funktion zusammengefaßt. Man klickt eine Ecke des gewünschten ICs an und zieht das Gummiband zur diagonal gegenüberliegenden Ecke. Dabei ergibt sich völlig automatisch sowohl die Länge, als auch die Breite des gewählten ICs. Ist das aufgezogene Rechteck schmaler als hoch, sind die Lötaugenreihen senkrecht orientiert, andernfalls springen sie blitzartig auf die waagerechte Ausrichtung um.

Abb. 4: Ein mit ConnectiCAD erstelltes Beispiellayout.

Import/Export

Beim Laden (und Speichern) werden normalerweise alle Ebenen gemeinsam behandelt. Einzelne Seiten lassen sich über 'Ausschnitt speichern' ablegen. Ist die Funktion 'Komprimieren' angeklickt, so wird beim Speichern ein besonders effektives Format verwendet, das die Datei auf 1/10 bis 1/3 der ursprünglichen Länge verkürzt. Speichern Sie die Daten im DXF-Format (auf einer DOS-formatierten Diskette), können Sie diese mit einem MS-DOS-Rechner, z.B. unter AutoCAD, einlesen und dort weiterbearbeiten.

Ungewöhnlich ist, daß sich der Vergrößerungsfaktor der Platinendarstellung auf dem Bildschirm stufenlos (!) zwischen 0.3 und 20 einstellen läßt. Ein Wert kleiner als 1 bedeutet eine Verkleinerung, wogegen ein Wert größer als 1 dementsprechend eine Vergrößerung im Verhältnis zur Originalgröße bewirkt. Das Handbuch empfiehlt gerade Faktoren.

Das 'AUSGABE'-Menü umfaßt 9- und 24-Nadler, Laserdrucker, IMG-Datei und Bitmap-Datei. Normalerweise erfolgt der Ausdruck in der Ausrichtung der Bildschirmdarstellung; nach Anklicken von '90 Grad' läßt sich die Platien auch quer drukken. Beim Ausdrucken kann das Druckprogramm das Layout auch spiegeln und/oder zoomen.

Ein erfreuliches Detail am Rande: Für Interessierte ist das Datenformat der Platinendaten im Anhang angegeben, um die Daten in anderer Weise weiterverwenden zu können.

PCB-Edit

Platinenlayout pixelweise – Teil 1

Reiner Rosin geht mit seinen Programmen einen anderen Weg als die meisten anderen Programme, der aber ebenfalls zu einem sehr brauchbaren Ergebnis führt. Der Anwender muß hier zwar auf den Komfort eines Autorouters verzichten und Annehmlichkeiten, wie eine Netzliste und einen automatischen Test auf Vollzähligkeit der Ver-

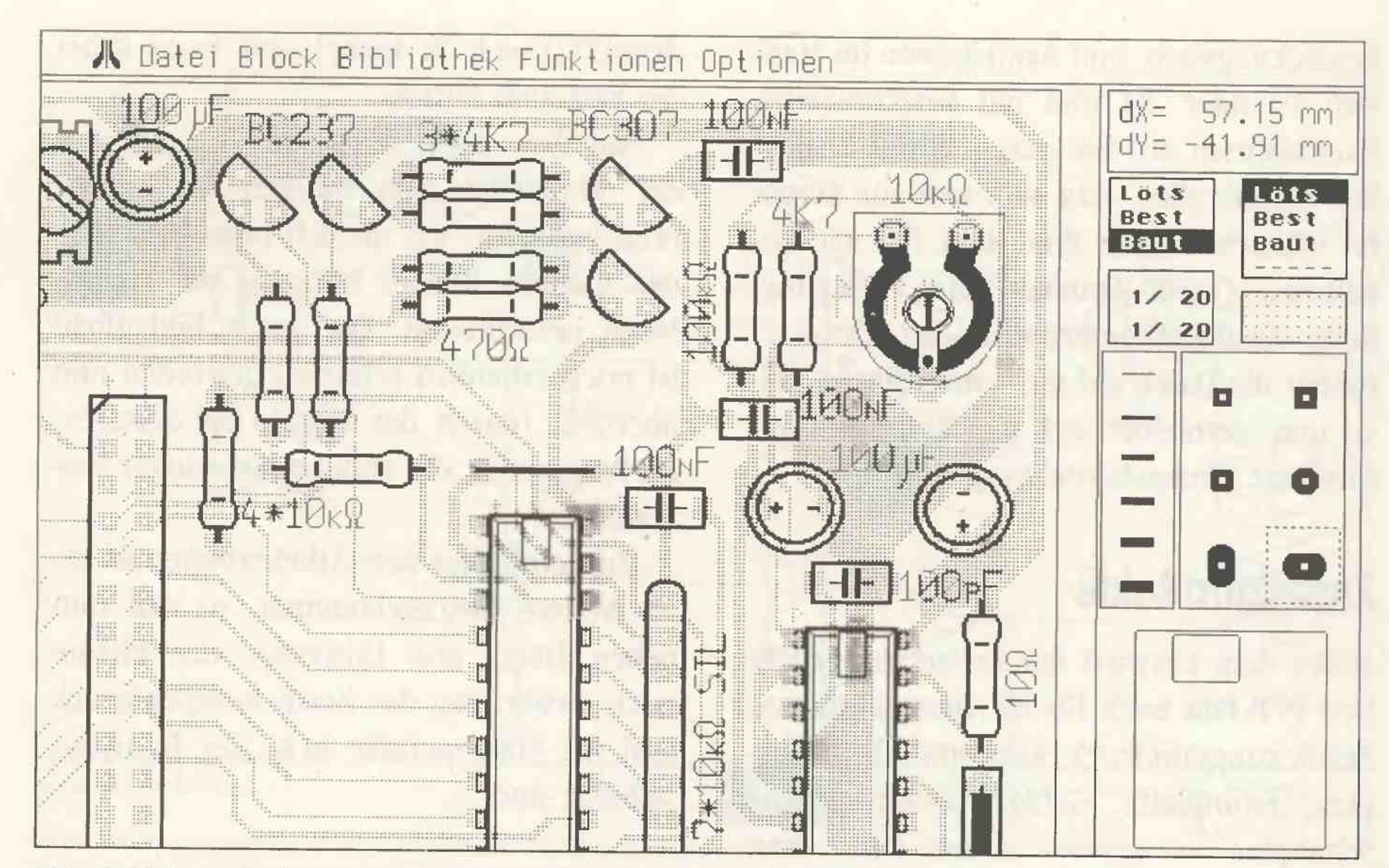


Abb. 5: Die Bauteiledarstellung von PCB-Edit mit eingeblendeter Lötseite.

bindungen oder Kurzschlüsse, gibt es auch nicht.

Dafür kann man aber nach einer sehr kurzen Einarbeitungszeit selbst Layouts erstellen, die bis ins letzte Pixel der Kontrolle des Anwenders unterliegen. Die Auflösung beträgt normalerweise 180 dpi und gestattet die pixelweise Veränderung der Lötaugen, der Leiterbahnen, der Zeichensätze oder auch des fertigen Layouts. Da die Auflösung von 180 dpi genau dem Punktraster von 24-Nadel-Druckern entspricht, sind beim Ausdruck auf diesen Geräten keine unangenehmen Überraschungen zu erwarten. Bei Bedarf kann man auch die Auflösungen 150, 300 oder 360 dpi verwenden.

Es wird mindestens 1 MByte Arbeitsspeicher, ein doppelseitiges Laufwerk und ein hochauflösender Monochrommonitor gebraucht. Die Ausgaben erfolgen auf einen 24-Nadel-, Tintenstrahl- oder Laserdrucker (HP-Laserjet, Deskjet, SLM 804 oder SLM 605 von Atari).

Werkzeugkiste

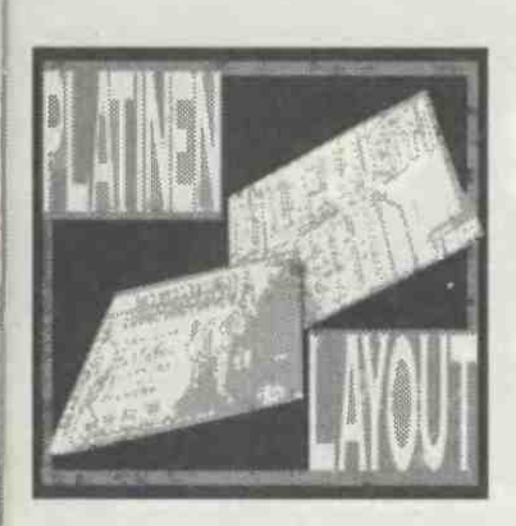
Auf dem größten Teil der Arbeitsfläche steuert man durch Mausbewegung ein Fadenkreuz, das sich nur am oberen oder seitlichen Rand in den gewohnten Pfeil verwandelt, wenn man ein Menü öffnen oder ein Werkzeug selektieren will. An Werkzeugen bieten sich zwei Gruppen mit je sechs verschiedenen (und noch änderbaren) Lötaugenformen, sowie eine Auswahl unterschiedlich breiter Leiterbahnen an. Daneben hat man die Wahl, welche zwei von drei zur Auswahl stehenden Platinenebenen jeweils zusammen abgebildet werden sollen.

Zur Lötseite, Bestückungsseite und Bauteile-Ebene kann jeweils angeklickt werden, welche Ebene sozusagen im Hintergrund eingeblendet werden soll. Diese wird nur zur Orientierung in einem helleren Raster dargestellt. Zur exakten Positionierung der Lötaugenlöcher, Leiterbahnen oder sonstiger Elemente 'springt' das Fadenkreuz von einem Rasterpunkt zum nächsten, wobei man sich das Raster ebenfalls per Anklicken zwischen 1/10, 1/20, 1/60 und 1/180 Zoll aussuchen kann. Zur Orientierung kann man wahlweise ein Punktraster im fest eingestellten Abstand von 1/10 Zoll (2.54 mm) einblenden, was genau dem Rastermaß von IC-Beinchen oder Steckerleisten entspricht.

Die aktuellen Koordinaten werden rechts oben absolut oder relativ zum zuletzt zur Bearbeitung angeklickten Punkt angezeigt. Stets führt man mit der linken Maustaste etwas aus (Lötauge setzen, Leiterbahn ziehen etc.) und hat mit der rechten Maustaste die Möglichkeit, z.B. das Lötauge wieder zu löschen oder eine angefangene Funktion zu beenden (z.B. Leiterbahn verlegen). Bei Funktionen, die mehrere Aktionen benötigen (wie Leiterbahnen verlegen), wird rechts oben solange die entsprechende Kontrollmeldung eingeblendet, bis die Funktion beendet ist oder abgebrochen wird.

Den Überblick behalten

Ein Rechteck, dessen Größe übrigens vom zur Verfügung stehenden Arbeitsspeicher abhängt, zeigt den aktuellen Bildausschnitt an. Hier kann man auf zwei verschiedene Arten den aktuellen Bildausschnitt wechseln. Durch Anklicken des nebenstehenden Scrollfeldes springt der Bildausschnitt in festgelegten Stufen weiter, wogegen ein Anklicken des kleinen Bildausschnitt-Symbols und Verschieben desselben eine stufenlose Bewegung des aktuellen Arbeitsfensters bewirkt. Selbst ohne Blitter arbeitet diese Funktion schnell und praktisch verzögerungsfrei.



Blockweise

Wollte man die gesamte Platine pixelweise erarbeiten, wäre das wohl doch etwas zu mühsam. Daher kann man einmal erstellte Baugruppen als Block ausschneiden, verschieben, einsetzen, drehen oder spiegeln. Außerdem lassen sich später wieder benötigte Baugruppen in einen Puffer kopieren und von dort aus auch speichern. Umgekehrt liegen die Bauteilebibliotheken und die Sammlung von Symbolen für den Bestückungsaufdruck als nachladbare Blöcke für den Puffer vor.

Unter den Funktionen finden sich ein Radiergummi, eine Lupe, ein Texteditor und ein Werkzeug zum blitzschnellen Füllen (schwarz oder weiß) von Platinenflächen. Vorher umrahmte Flächen werden durch Füllen mit Schwarz zu Masseflächen. Durch Füllen mit weiß kann man natürlich auch einen angeschlossenen Leiterbahnzug auf einen Schlag löschen. Hierzu sollte man vorsichtshalber die (optionale) Sicherheitsabfrage aktivieren.

Raus mit den Daten!

Zur Datenspeicherung verfügt PCB-EDIT nebem dem eigenen Datenformat auch über das IMG-Format, was einen Austausch der Layouts mit anderen Programmen, wie Calamus, MegaPaint, 1st Wordplus etc., aber auch mit einigen der anderen getesteten Layout-Programmen ermöglicht.

Der Drucktreiber für 24-Nadeldrucker läßt die individuelle Ausgabe von Lötseite, Bestückungsseite und Bauteileseite im Maßstab 1:1 oder 2:1 und mit verschiedenen Punktdichten zu. Die dazugehörige Dialogbox enthält alles, was man sich zur Ausgabe wünscht. Diese Box steht für alle genannten (Laser-)Drucker zur Verfügung. Beim Ausdruck interpoliert der Druckertreiber die Daten auf recht intelligente Weise und vermeidet auf die Weise die gefürchtete 'Treppchenbildung'.

Zusatzprodukte

Außer dem Entwurf der Leiterbahnen läßt sich PCB-Edit auch für die Herstellung von Bestückungsaufdruck, Lötstopmaske, Bohrplan, Frontplatte, Gehäusezeichnung und Schaltplan verwenden. Dabei kann man sowohl dem eigenen ästhetischen Empfinden freien Lauf lassen, als auch bestimmte Konstruktionsvorgaben leicht berücksichtigen. Mit diesem Programm lassen sich besonders leicht Masseflächen erzeugen, was nicht nur für 'Hochfrequenzler' interessant ist, sondern auch für Umweltschützer, die auf diese Weise ihren Ätzmittelverbrauch minimieren können.

Als Zusatzprodukt zu den verschiedenen Programmversionen gibt es noch mehrere Bibliotheksdisketten mit Schaltplansymbolen und Symbolen für den Bestückungsaufdruck. Eigene Symbole können leicht selbst erzeugt und abgespeichert werden.

Mega-PCB

Platinenlayout pixelweise – Teil 2

Wer zuvor mit dem Vorgänger PCB-Edit gearbeitet hat, wird sich in der erweiterten Version MEGA-PCB auf Anhieb zuhause fühlen. Den vorhandenen Datenbestand kann man ohne Änderungen mit MEGA-PCB weiterverwenden. Gegen Zahlung des Differenzbetrages tauscht Rosin Datentechnik die ältere gegen die erweiterte neue Version ein. Um MEGA-PCB sinnvoll nutzen zu können, sollte man schon über mindestens zwei MByte Arbeitsspeicher verfügen. Eine Festplatte ist zwar nicht zwingend nötig, aber zumindest sehr empfehlenswert. Das Programm läuft auch auf dem TT (auch in Farbe) und kann dabei das Fast-RAM nutzen.

Auf den ersten Blick hat sich die Lage der Werkzeuge zum unteren Bildschirmrand verlagert, wo sie sich beim Berühren des unteren Randes blitzartig als PopUp-Menü präsentieren. Der ganze Bildaufbau ist noch erheblich schneller geworden und übertrifft (durch das Prinzip als Pixelgrafik-Programm) alle anderen getesteten Programme.

Zu den bisher drei Arbeitsebenen ist eine weitere hinzugekommen, so daß nun neben Ober- und Unterseite der Platine noch gleichzeitig der Bestückungsaufdruck und die Lötstopmaske bzw. der Bohrplan sichtbar sind.

Was für's Auge

Für stolze Besitzer eines Großbildschirms empfielt sich die 19-Zoll-Version von MEGA-PCB. Diese unterstützt die volle Auflösung eines Großbildschirms in beliebiger Größe und zeigt dabei bis zu vier Layoutlagen gleichzeitig.

Alle Programmversionen nutzen den zur Verfügung stehenden Arbeitsspeicher optimal aus. Die nutzbare Platinenfläche beträgt je nach Speicherausbau ca. 2240 (2 MByte), 5440 (4 MByte) oder sogar 11800 Quadratzentimeter (8 MByte), die je nach Bedarf auf ein bis vier Ebenen verteilt werden können. Zum Vergleich: Eine Seite einer Europa-Platine mit 16 mal 10 Zentimeter belegt gerade 160 Quadratzentimeter.

Belichtung

Als Alternative zur Druckerausgabe kann MEGA-PCB die Layouts auch im Calamus- oder Didot Professional-Format an Fotosatz-Belichter ausgeben. Ein derart gefertigter Film besitzt die gleiche Qualität und Genauigkeit, wie die im Gerber-Format von anderen gängigen Layout-Programmen erzeugten Filme. Allerdings ist eine Fotosatzbelichtung weitaus preiswerter und wegen der großen Zahl von DTP-Studios auch leichter zu erhalten.

Wie Sie sehen, hat dieses Programm – trotz seiner eigenwilligen Arbeitsweise – durchaus seine Reize. Es kommt dem herkömmlichen Weg des Klebens oder Aufrubbelns von Symbolen bei erheblich mehr Komfort und Geschwindigkeit am nächsten. Dabei gibt es dem Anwender eine detailliertere Kontrolle über das Endprodukt,

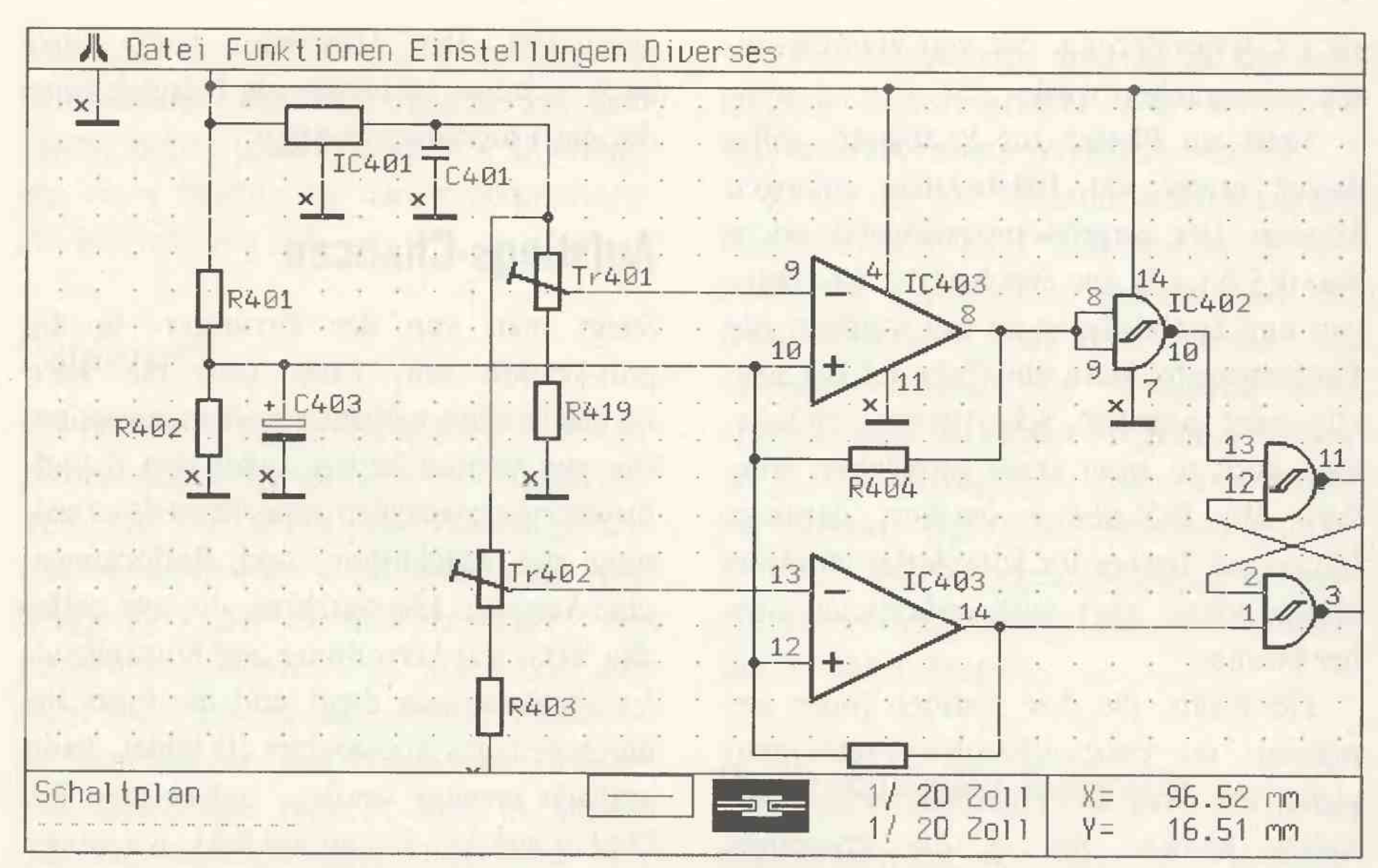


Abb. 6: Mega-PCB erlaubt beim Schaltplan-Entwurf auch ein hilfreiches Hintergrund-Raster.

als die anderen getesteten Programme. Allerdings erkauft man dies durch den Verzicht auf die Vorteile der vektororientierten Programme.

PCB-Layout plus

Vom Einsteiger zum Platinen-Profi

Dieses Programm gehört zu einer Gruppe von drei Programmen, die es in mehreren Ausbaustufen gibt: PCB-Layout, PCB-Layout plus (im Test) und PCB-Layout professional. Der Anwender kann auf diese Weise selbst bestimmen, in welcher Leistungs-, aber auch in welcher Preisebene er in die Platinen-Erstellung mit dem Computer einsteigen möchte.

Dabei verfügt selbst die einfachste Programmversion bereits über einen interaktiven Autorouter. Die Grundversion nimmt eine automatische Anpassung an die vorhandene Bildschirmgröße bis 896 mal 640 Punkte vor, so daß z.B. OverScan damit ausgenutzt werden kann. Wem dies nicht reicht (Großbildschirm-Besitzer aufgepaßt), der kann von jeder Ausbaustufe auch eine echte Großbildschirmversion erhalten. Die Standardauflösung für den TT oder STE (letzterer mit Grafikkarte) von 1280 mal 960 Punkten wird – dank optimierter Assemblerroutinen – besonders schnell angesteuert.

Mit PCB-layout lassen sich zwei Platinenebenen bis zu einer Größe von 320 mal 200 mm verwalten. Bei einer Auflösung von 1/20 Zoll (1,27 mm) kann man zwischen zwei IC-Beinchen immer noch eine Leiterbahn hindurchlegen. Reicht auch das Standardformat einer Europakarte (160 mal 100 mm), so erhöht sich dadurch die mögliche Auflösung auf 1/40 Zoll.

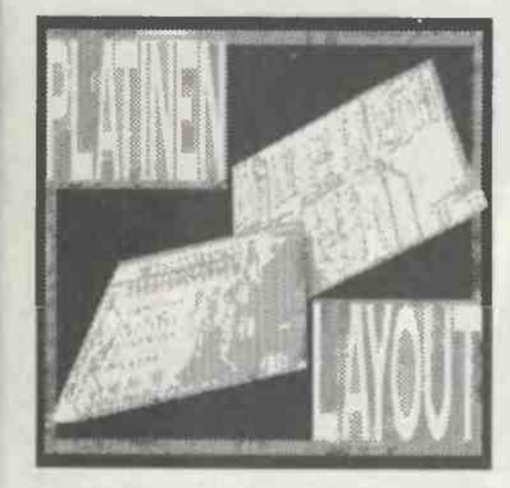
Halbautomatik

Der Router kann nicht nur selbsttätig eine Verbindung zwischen zwei vorgegebenen Punkten herstellen, sondern auch zwischen den dazugehörigen Potentialen, was oft erheblich kürzere Leiterbahnlängen ergibt. Dabei verlegt er Leiterbahnen in 90- oder 45-Grad-Winkeln. Auch bei den Ecken besteht die Wahl zwischen schräg oder rechtwinklig. Aber auch manuell kann der Benutzer die Leiterbahnen beliebig verlegen.

Beim Verschieben bereits gesetzter Bauteile werden die zuvor festgelegten Anschlüsse wie Gummifäden mitgeführt, so daß man stets die Übersicht behält und dem Autorouter die Arbeit durch geschicktes, will heißen: kreuzungsarmes Plazieren, erleichtern kann.

Nach dem automatischen Routen erhält der Benutzer automatisch eine Information, ob und welche Verbindungen noch nicht geroutet wurden. Diese kann man durch manuelles Eingreifen vervollständigen. Manuell wird am besten auch eine abschließende Optimierung des Layouts vor-

genommen. Im Route-Modus erkennt das Programm noch fehlende Verbindungen, während im Potentialmodus eingebaute Kurzschlüsse entdeckt werden können.



Hilfreiches

Durch Zuschalten des Bildschirmrasters erleichtert man sich die Orientierung. Zusätzlich wird aber auch die Cursorposition am oberen Bildschirmrand ständig angezeigt. Dabei hat man die Wahl zwischen Millimeter-, Zentimeter- oder Inch-Anzeige. Diese ist wahlweise absolut (auf eine Platinenecke) oder relativ auf einen zuvor mit der F1-Taste festgelegten Punkt bezogen.

Beide Platinenseiten lassen sich (auch in Spiegelschrift) in allen vier Himmelsrichtungen beschreiben. Dazu stehen verschiedene Zeichenbreiten, -Höhen und -Strichstärken zur Verfügung.

Vielseitige Ausgabe

Zur Druckausgabe wünscht sich das Programm einen 24-Nadel-Drucker an der seriellen oder parallelen Schnittstelle oder einen Laserdrucker (Atari oder HP-LaserJet). Für die gängigsten Drucker werden die nötigen Druckertreiber bereits mitgeliefert; fehlende Drucker werden bei Bedarf angepaßt. Bei den Nadeldruckern hat man die Wahl zwischen einem schnellen 1:1 Probedruck und einem 1:1 Qualitätsdruck. Als Qualitätsdruck gibt es bei Bedarf auch eine 1:2 Vergrößerung, der von Reproanstalten gern gesehen wird.

Steht ein Plotter zur Verfügung, sollte dieser etwas mit HPGL-Daten anfangen können. Der Vergrößerungsmaßstab reicht von 0,5 bis 4,0. Die Strichstärke für Lötaugen und Leiterbahnen ist frei wählbar. Die Plotterausgabe kann ebenfalls auf die serielle oder parallele Schnittstelle erfolgen, aber auch in einer Datei gespeichert werden. Mit PCB-Gerber existiert darüberhinaus ein Treiber für Fotoplotter im etwas altmodischen, aber weit verbreiteten Gerber-Format.

Für Profis, die ihre Platinen (oder wenigstens die entsprechenden Prototypen) gleich auf einer isel-Fräsanlage selbst herstellen wollen, gibt es das Programm PCB-NC, das diese Anlage direkt ansteuert. Sogar einfache Gravurarbeiten sind mit der in PCB-layout vorhandenen Vektorschrift kein Problem. Auch die Löcher für die Bauteile werden selbstverständlich automatisch gebohrt.

Das Layout läßt sich zur Dokumentation auch als GEM-Image oder Bitmap ausgeben. Dies ermöglicht die Weiterbearbeitung in Zeichen- und DTP-Programmen und somit auch die Ausgabe auf einen Fotosatz-Belichter, was zu qualitativ hervorragenden Vorlagen führt.

PCB-Layout braucht mindestens 1 MByte Arbeitsspeicher, wenn man auf die UNDO-Funktion Wert legt (sonst reichen 512 KByte). Das Programm arbeitet recht flott, was wohl auf die Programmierung in C zurückzuführen ist. Bildschirmaufbau und Autorouter sind sogar in Assembler programmiert. Der Autorouter läuft daher auch sichtbar schneller, als beispielsweise der des Programms Route-It.

Aufstiegs-Chancen

Steigt man von der Einsteiger- in die plus-Version um, kann man die alten Layout-Dateien natürlich weiterverwenden. Die plus-Version besitzt außer den Grundfunktionen zusätzlich eine Bauteileverwaltung mit Stücklisten- und Bestückungsplan-Ausgabe. Die Netzliste, die auf einfache Weise zur Verwaltung und Kontrolle aller Verbindungen dient und die Basis für die Arbeit des Autorouters (!) bildet, kann grafisch erzeugt werden, indem man Pin für Pin auf dem Layout anklickt, wo immer eine Verbindung entstehen soll. Ebenso kann man die Verbindungsliste jedoch auch mit einem Texteditor erzeugen und bearbeiten.

Hat man von der PCB-layout Grundversion bereits Layouts ohne diese Netzliste (man beachte bitte den Unterschied zwischen dem interaktiven Router der Grundversion und dem Autorouter der plus-Version), so kann die fehlende Netzliste auf Befehl vom Programm selbst ermittelt werden. Auch ist es möglich, bei manuellen Änderungen auf der Platine die Netzliste auf Knopfdruck vervollständigen zu lassen.

Intelligente Bibliothek

Zusätzlich hat man nun Zugriff auf derzeit rund 450 bereits fertig definierte Bauteile nebst kompletten Pin-Definitionen (TTL, CMOS, Prozessoren, Speicher, Analogchips) und kann diese Sammlung mit dem mitgelieferten Bauteile-Editor selber erweitern. Die automatische Anzeige der Bedeutung eines Pins ist ein wirklich sinnvolles Hilfsmittel, um ein versehentlich falsches Verdrahten zu vermeiden. Weiterhin hilft ein Gehäuseeditor, das nötige 'Drumherum' für die zusammengehörigen Pins eines Bauteils zu zeichnen. Beim Erscheinen dieses Artikels soll die Bauteilebibliothek noch erheblich erweitert sein: So wird z.B. die komplette 74XXer-Serie komplett mit Innenschaltbild und allen Pin-Bezeichnungen zur Verfügung stehen.

Besonders praktisch ist es, wenn man die Bauteileliste durchblättert und dabei zu jedem Bauteil einen erklärenden Text (bis 45 Zeichen) vorfindet. Damit wird die Bauteiledatei doch erheblich übersichtlicher

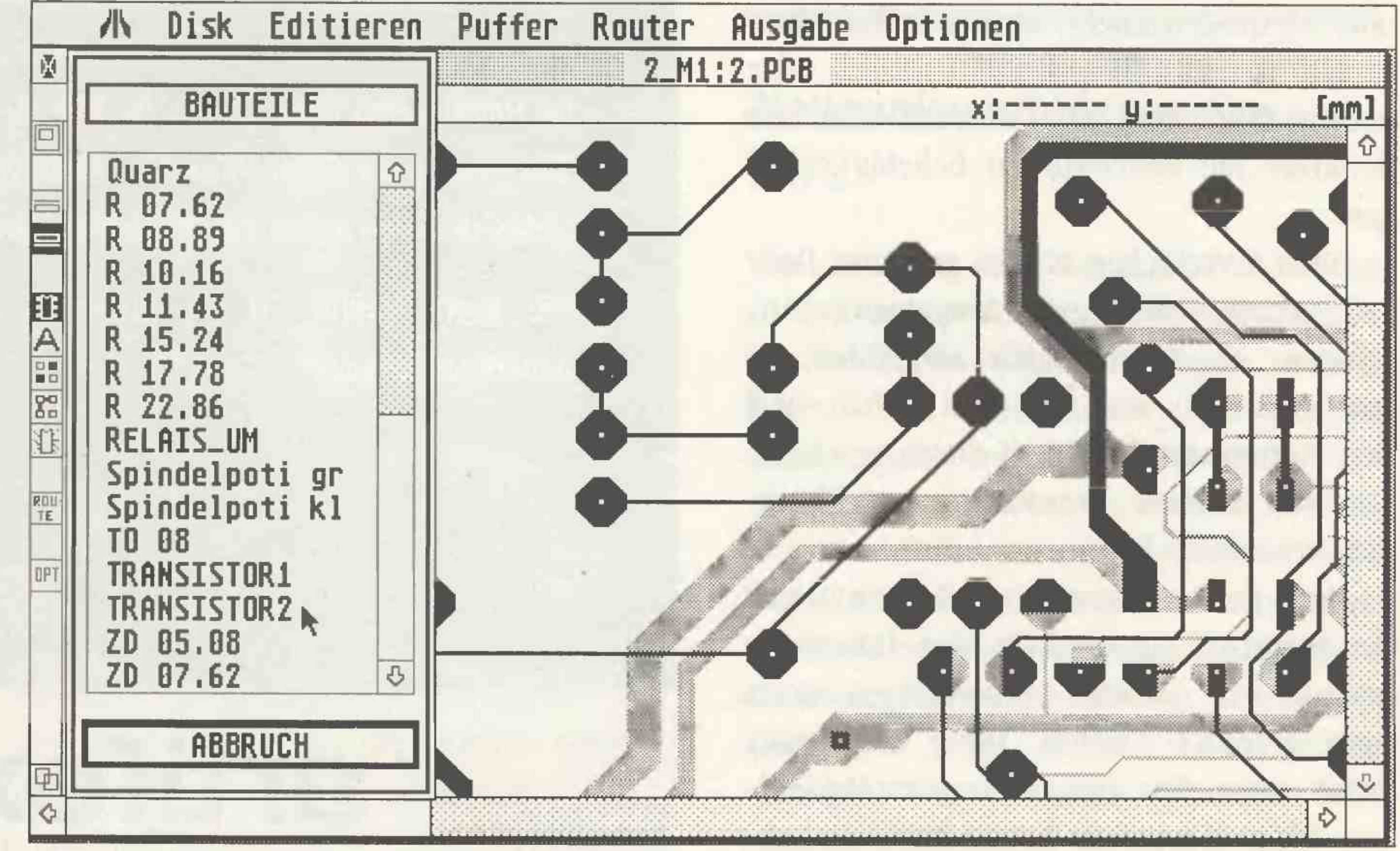


Abb. 7: Die Bauteile-Auswahl und zweiseitige Platinen-Darstellung in PCB-Layout plus.

gegenüber den üblichen acht Zeichen des Dateinamens. Außerdem taucht auf dem Layout neben jedem berührten Anschlußpin eines Bauteils die zuvor gespeicherte Pin-Bezeichnung auf.

Papiernes

Das Handbuch beschreibt auf 152 Seiten in gut verständlicher Sprache die Funktionsweise von PCB-layout plus. Zahlreiche Abbildungen erleichtern das Verständnis. Für Neugierige oder Schnell-Einsteiger, die Handbücher ohnehin erst später oder gar nicht lesen, gibt es auch eine selbstlaufende Demoversion des Programms: Alleine vom Zuschauen versteht man in kurzer Zeit die wesentlichsten Funktionen des Programmes und kann sich sofort selbst an die Arbeit machen. Mehrere Beispielentwürfe werden ebenfalls mitgeliefert. Um alle Funktionen von PCB-Layout kennenzulernen, sollte man – trotz der einfachen Bedienbarkeit des Programms – das Handbuch zumindest einmal vollständig durchgearbeitet haben.

Platon

Arbeiten wie die Profis

Daß wir uns Platon bis zum Schluß dieses Mammut-Berichtes aufgehoben haben, kommt nicht von ungefähr. Wir waren uns ohnehin der Tatsache bewußt, mit dem Schwerpunkt-Thema Platinenlayout diesmal eine Minderheit unserer Leserschaft (aber dafür um so gezielter) anzusprechen. Wer sich nun innerhalb dieser Minderheit alle Texte bis zu diesem letzten Artikel unverdrossen 'reingezogen' hat, bei dem können wir wohl ein überdurchschnittliches Interesse am Thema Platinenlayout als gegeben voraussetzen.

Und genau diese Zielgruppe dürfte Platon ansprechen! Nicht, daß wir Platon mit dem Attribut 'ausschließlich-für-Profis-geeignet' versehen möchten. Dafür ist auch dieses Programm viel zu einfach zu bedienen. Aber die Fülle an Funktionen, die in diesem Programm verwirklicht wurden, hat unseren Tester (kurz vor Redaktionsschluß) fast erschlagen und in leichte Bedrängnis gebracht. Die geplante Seitenzahl war fest ausgebucht, aber es ist fast unmöglich, dem Programm in der Kürze der anderen Programme gerecht zu werden.

Schon das mit Abstand umfangreichste Handbuch ließ Freude aufkommen. Im Lieferumfang enthalten ist jedoch auch ein Online-Handbuch, das dem Layouter als Accessory jederzeit zur Verfügung steht und aus dem laufenden Programm heraus oft das Nachschlagen im gedruckten Handbuch erspart. Das Online-Handbuch enthält – wenn man es zusammenhängend ausdruckt – rund vierzig, eng beschriebene DIN-A4-Seiten Text.

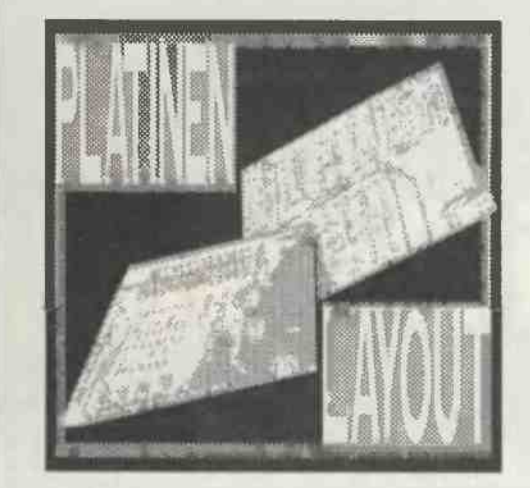
Professionelle Ausgabe

Aber fangen wir von vorne an: Platon ist ein weiteres vektororientiertes Programm, die maximale mögliche Auflösung beträgt 1/2000 Zoll. Obwohl der heimische Drucker zwar bereits reprofähige Vorlagen ausgeben kann, erreicht man auch bei diesem Programm professionelle Qualität durch eine Fotoplotterausgabe, die durch Daten im Gerberformat ermöglicht wird. Das zu Platon gehörende CNC-Bohranlagenprogramm ermöglicht auch gleich die komplette Fertigungsvorbereitung für eine entsprechende Anlage. Zu einer eingegebenen Schaltung kann vom Programm automatisch eine Stückliste erstellt und ausgegeben werden.

Platon verwaltet bis zu sechs Platinen gleichzeitig im Arbeitsspeicher. Die maximale Platinengröße beträgt 832 mal 832 mm. Ist man mit einer Auflösung von 1/500 Zoll zufrieden, so steigert sich die mögliche Platinengröße auf über drei mal drei Meter. Über 100 Layers sind theoretisch verwaltbar mit Sonderlagen für Bestückungsplan, Lötstopmaske, Leiterplatten-Kontur etc., wovon gleichzeitig acht Lagen darstellbar sind. Mit einem farbfähigen Bildschirm am TT lassen sich die acht Ebenen in verschiedenen Farben anzeigen. Anzahl und Form von Lötaugen, Leiterbahnen etc. sind nur vom Arbeitsspeicher begrenzt. Beim Verschieben von Leiterbahnen ist ein Gummiband-Effekt eingebaut. Es gibt eine Objektverwaltung, wodurch ein IC als Ganzes behandelt wird und nicht als lauter einzelne Lötpunkte.

Mit inzwischen über 500 Bauteilen enthält Platon die umfangreichste Sammlung von Platinenelementen (auch SMD). Ausgeschnittene Blöcke lassen sich auf Tasten legen und auf Tastendruck gemeinsam

laden. Umfangreiche Textfunktionen erlauben die Beschriftung der Platine mit bis zu vier Fonts gleichzeitig.



Ausdrucksstark

Die Ausgabegröße ist einstellbar von 0,1:1 bis 10:1, wobei die Ausgabe auch im Metafile-Format erfolgen kann und bei der Plotterausgabe alle gängigen Plotter-Formate unterstützt werden. Selbstverständlich können auch alle gängigen 9- und 24-Nadel- sowie Laserdrucker zur Ausgabe der Platine benutzt werden. Zwei Besonderheiten von Platon ist ein XYZ-Anlagen-Treiber für eine isel-Fräsanlage sowie die Unterstützung des Gerber-Formates, das im MS-DOS-Bereich häufig verwendet wird.

Handbuch

Das Handbuch beginnt mit einer Einführung anhand einer Beispielschaltung, die vom Benutzer Schritt für Schritt in ein fertiges Platinenlayout nebst Bestückungsplan verwandelt wird. Nachdem man auf diese Weise den Einstieg in die Bedienung von Platon gefunden hat, dient der Rest des umfangreichen Handbuches als Nachschlagewerk für zahllose nützliche Funktionen, die das Programm – unserer Ansicht nach – zum derzeit professionellsten auf dem Markt machen.

Dies schlägt sich natürlich auch im Preis nieder. Die zahlreichen Zusatzprogramme läppern sich schnell zu einem ansehnlichen Betrag zusammen. Wer diese Zusatzprogramme wirklich alle benutzen will, dürfte jedoch eher zu den kommerziellen Anwendern gehören und für deren Verhältnisse liegt das Programmpaket – Atari-typisch – immer noch deutlich unter vergleichbaren Programmen des sogenannten Industriestandards.

Wer nun auf den Geschmack gekommen ist, aber noch nicht ganz so tief einsteigen möchte, für den gibt es auch noch eine etwas abgespeckte Einsteigerversion 1.45, die uns leider erst unmittelbar vor Redaktionsschluß erreichte. Sollte man dann doch an die Leistungsgrenzen stoßen, erhält man gegen Zahlung des Differenzbetrages auch nachträglich die neue, erweiterte Programmversion.

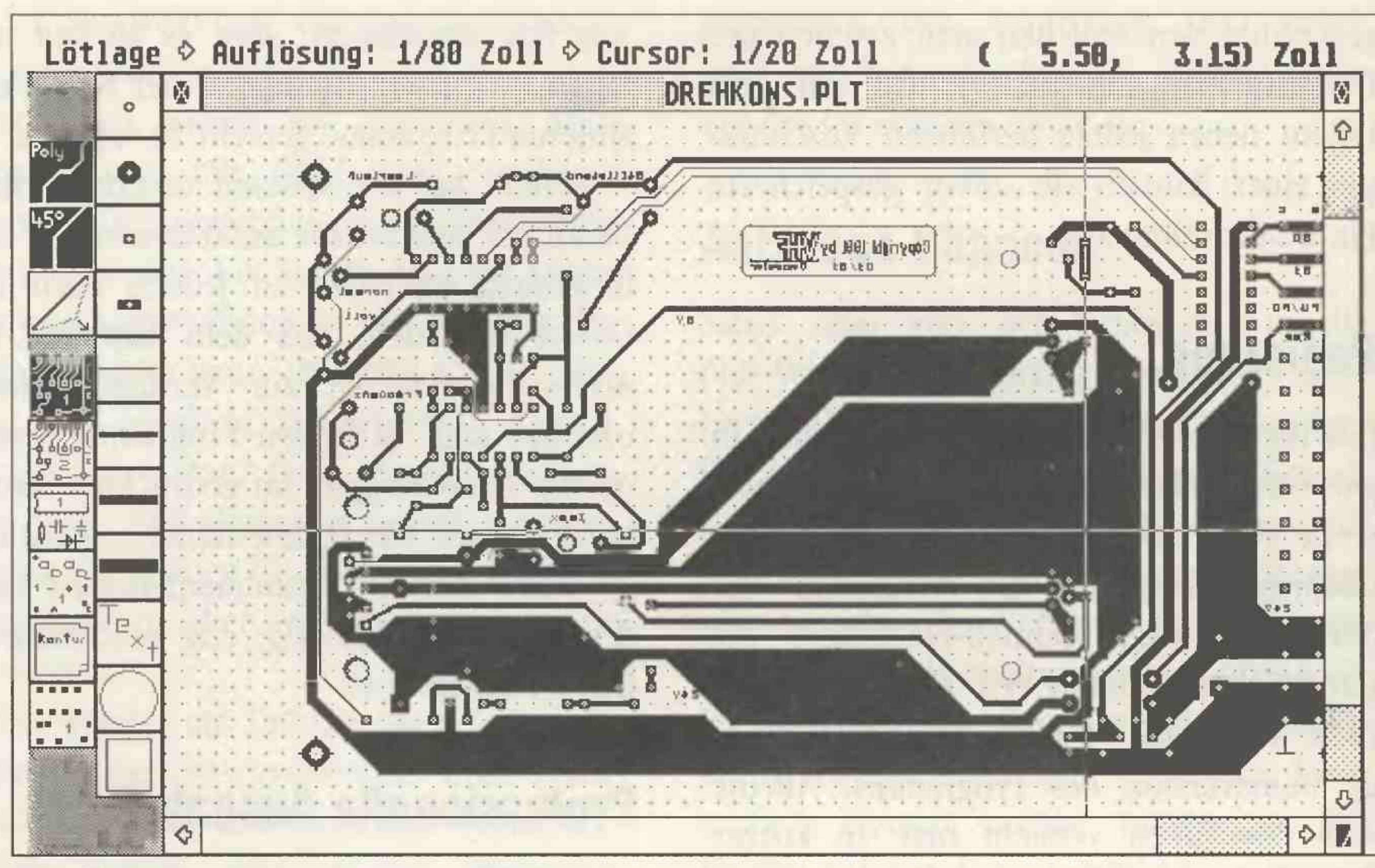


Abb. 8: Ein Beispiellayout, erstellt mit Platon.

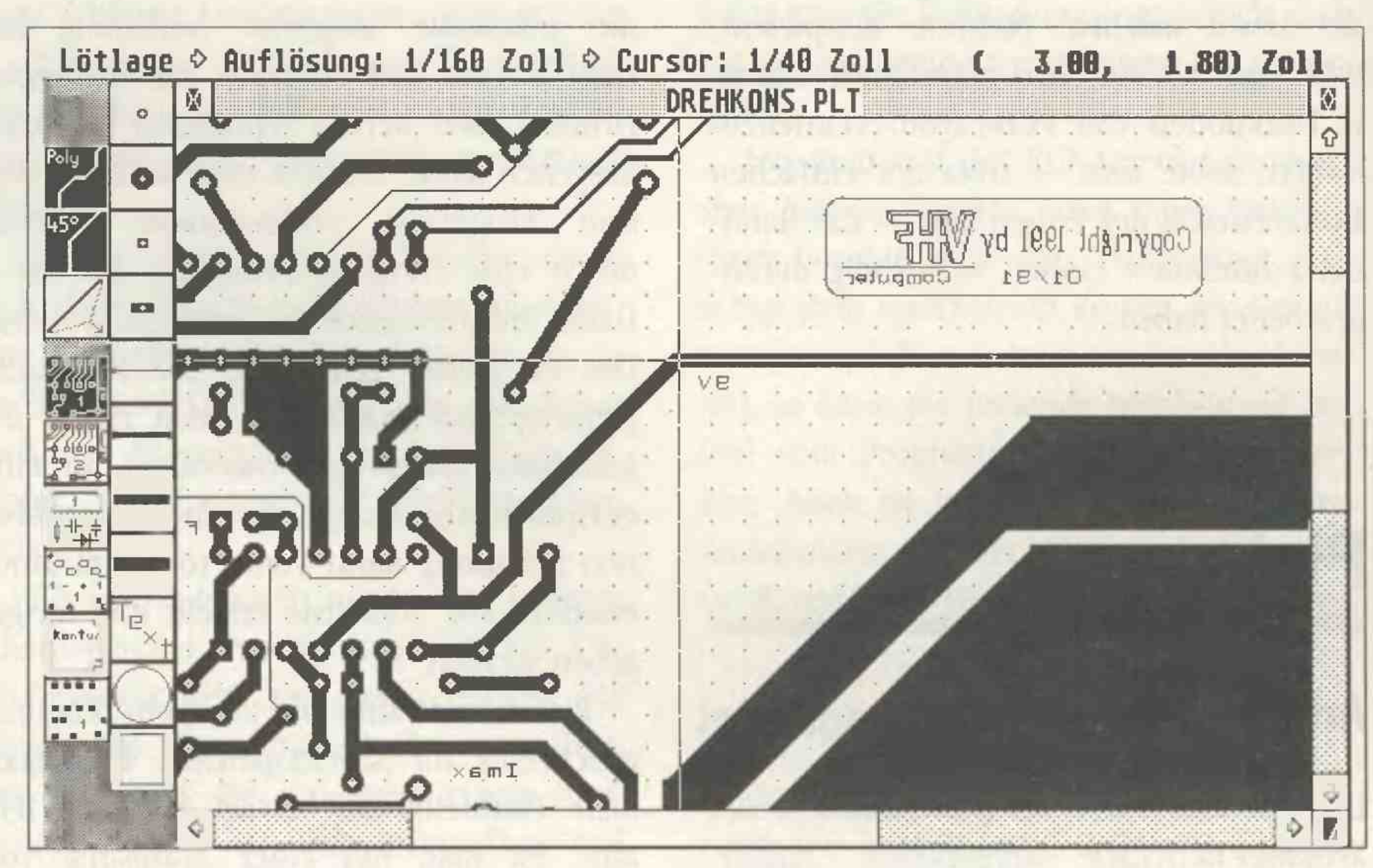


Abb. 9: Man beachte die feine Leiterbahn zwischen den IC-Pins.

Schlußwort

Nun, da wir den anfangs kaum überschaubaren Berg an Handbüchern und Disketten durchgeforstet haben, liegt das Problem bei Ihnen, sich eine eigene Meinung zu bilden. Wir haben versucht, Ihnen einen möglichst neutralen Überblick zu geben, welche Software es zum Zweck des Platinen-Layoutens gibt.

Eine echte Empfehlung zu geben, fällt schwer, da kein einziges der vorgestellten Programme uns Anlaß zu negativen Bemerkungen gegeben hat. Trotz der teilweise sehr unterschiedlichen Philosophien hat jedes der Programme viele gute Ideen verwirklicht, und so dürfte Ihre Entscheidung wohl mehr von Ihren persönlichen Ansprüchen an ein solches Programm und vielleicht auch vom Preis abhängen.

Durch den Kontakt mit den jeweiligen Vertriebsfirmen wissen wir, daß bei allen Produkten weiter entwickelt und 'aufgerüstet' wird. Neue Funktionen und erweiterte Bibliotheken sind in Vorbereitung. Die Nachfrage nach einer Netz-Verwaltung und einem zumindest interaktiven Router ist bei den Programmierern, sofern noch nicht vorhanden, bekannt und wird – zumindest bei Platon – demnächst Früchte tragen.

Wir werden über neue Platinenlayout-Programme und Upgrades zu den beschriebenen Layout-Programmen weiter berichten. go/cs

Hersteller / Programm	Think! Routelt/Circuit	Galactic ConnectiCAD	Rosin PCB-Edit	MEGA-PCB	Praefcke PCB-layout	VHF-Computer Platon 1.4	Platon 2.0
Pixel-orientiert	–	–	•	•	–	–	–
Vektor-orientiert	•	•	–	–	•	•	•
RAM-Bedarf (min.)	1 MB	512 KB	1 MB	2 MB	1 MB	1 MB	1 MB
monochrom	ab 640x200	ab 640x400	•	•	bis 896x640, sonst Großbilds.-Version	alle Auflösungen bis einschließlich Großbildschirm	
Farbe	bis 16 Farben	–	–	TT: 16 Farben	–	–	–
Großbildschirm	•	•	lauffähig	spez. Version	optional	•	•
interaktiver Router	•	–	–	–	•	–	–
Auto-Router	•	–	–	–	•	–	–
Anzahl Layer	2	4	3	4	2	8	100
davon gleichztg. darstellbar	2	4	2	2	2	2	8
Platinen-Größe (in mm)	DIN A 4	DIN A 4	nur durch Arbeitsspeicher begrenzt		320x200 bei bei 1/20", zweiseitig	832x832	832x832 siehe Text
Anz. Platinen gleichzeitig im Speicher	1	1	1	1	1	1	bis zu 6
Anz. Leiterbahndicke	2	5	6 (editierbar)	12	2	4	variabel
Anz. Lötaugengrößen	1	5 (editierbar)	2x6 (editierbar)	12	2	13	variabel (bis 1 cm)
Beschriftung	•	•	•	•	•	•	•
Textrichtungen	4	stufenlos	4	8	4	8	8
Tastaturbefehle	•	•	–	•	•	•	•
Zeichensätze	–	–	4	8	1	4	4
Proportionalschrift	–	–	•	•	–	•	•
eigene Zeichensätze	–	–	•	•	–	•	•
Teilebibliothek	•	•	•	•	•	•	•
– erweiterbar	–	–	•	•	•	•	•
Bestückungsplan	–	–	•	•	•	•	•
Ausgabe auf:							
GDOS	•	–	–	–	–	–	–
9-Nadel	•	•	–	–	–	•	•
24-Nadel	•	•	•	•	•	•	•
Laserdrucker	•	•	•	•	–	•	•
Plotter	•	•	–	–	•	•	•
CNC-Bohranlage	–	–	von Fremdanbieter		–	•	•
XYZ-Fräsanlage	–	–	–	–	–	opt.	•
Ausgabeformate:							
HPGL-Datei	•	•	–	–	•	•	•
Postscript	•	–	–	–	–	–	•
IMG-File	–	•	•	•	•	–	–
Bitmap (wie IMG, aber nicht komprimiert)	–	•	–	–	•	–	–
Gerberformat	–	–	–	–	•	•	•
Metafile	•	–	–	–	–	–	•
AutoCAD	–	•	–	–	–	–	–
Excellon	–	–	–	–	•	–	–
Diverses:							
Stücklistenausgabe	–	–	–	–	•	–	•
Verbindungslisten	•	•	–	–	•	–	–
Leiterbahnwinkel	45, 90	beliebig	beliebig		45, 90	beliebig	beliebig
Eingaberaster (in inch)	1/20	beliebig	1/180 bis 99/180		1/20	2/5 bis 1/320 (auch in mm)	beliebig (bis 1/2000")
UNDO-Funktion	•	–	für 'Füllen'		–	•	•
Gummiband-Funktion	•	•	–	–	•	•	•

Produkt	Preis
Circult	DM 179,-
Routelt	DM 179,-
ConnectiCAD 1.2	DM 169,-
PCB Edit 2.1	DM 199,-
Mega-PCB	
– Normalversion (für Kleinbildschirm)	DM 349,-
– 19-Zoll-Version (für Großbildschirm)	DM 499,-
PCB-layout	DM 199,50
– für Großbildschirm	DM 298,-
PCB-layout plus	DM 398,-
– für Großbildschirm	DM 548,-
PCB-layout professional	DM 698,-
PCB-Gerber	DM 199,50
PCB-NC	DM 1.498,-
PLATON Grundprogramm V 2.0 (incl. Drucker-, Plotter- und Metafile-Treiber sowie Stücklistengenerator)	DM 498,-
Outline-Programm (für Prototypen)	DM 598,-
Gerber- und Bohrdatenprogramm,	
Gerber-Konvertierprogramm,	DM 198,-
Fräs-Bohrprogramm Vers. 2.0	DM 298,-
Postscript-Ausgabe	DM 98,-
HPGL-Konvertierprogramm	DM 98,-
PLATON Grundprogramm V 1.45 (incl. Drucker- u. Plottertreiber, Gerber- u. Bohrdatenausgabe)	DM 298,-
Upgrade von V 1.45 zu V 2.0	DM 198,-
Fräs-Bohrprogramm für XYZ-Anlagen	DM 98,-

Routelt/Circult: Think! GmbH, Scharnhorststr. 40, 8500 Nürnberg 20, Tel. (0911) 59 80 016 • ConnectiCAD: Galactic, Julienstraße 7, 4300 Essen 1, Tel. (0201) 79 20 81 • PCB-Edit/Mega-PCB: Rosin Datentechnik, Peter-Spahn-Straße 4, 6227 Oestrich-Winkel, Tel. (06723) 49 78 • PCB-layout: Ingenieurbüro Praefcke, Holzvogtkamp 55, 2302 Flintbek, Tel. (04347) 531 • Platon: VHF-Computer, Daimlerstraße 13, 7036 Schönaich, Tel. (07031) 65 06 60

EASE

Schon seit ihrem Erscheinen verfügen die Rechner der Atari ST/ TT-Serie über eine grafische Benutzeroberfläche, die in Anlehnung an einen mehr oder minder aufgeräumten Schreibtisch 'Desktop' heißt. Anfangs bestand diese jedoch eher aus einem Minimum an erforderlichen Funktionen zum Starten von Programmen und zum Organisieren des Dateisystems. So ist es kaum verwunderlich, daß in der Zwischenzeit immer wieder neue, verbesserte Desktop-Alternativen entstanden.

Mittlerweile gibt es zahlreiche Kandidaten in dieser Disziplin, teils verspielt und konzeptionslos, teils außerordentlich professionell und durchdacht. Auch Atari selbst hat seinen Betriebssystemen ab TOS 2.0 einen neuen und komfortableren Desktop spendiert, der nunmehr auch anwendungsspezifische Icons und Tastaturbedienung beherrscht. In dieses Feld reiht sich nunmehr ein neuer Kandidat namens EASE, der mit zahlreichen neuen Ideen ein Stück des Desktop-Kuchens erobern möchte.

Grundausstattung

Die heutigen Mindestanforderungen an eine grafische Benutzeroberfläche beherrscht EASE – wie die meisten Mitbewerber – natürlich mit links. Dazu gehören in erster Linie Icons, die man bestimmten Dateitypen oder einzelnen Programmen/Dateien zuordnen kann. Diese lassen sich einfach aus ihrem Verzeichnisfenster ziehen und auf dem Desktop ablegen. Bei EASE müssen dies nicht unbedingt die Icons sein; wenn in dem Verzeichnisfenster die Textdarstellung eingeschaltet war, so wird die Datei in dieser Textform abgelegt, und zwar in der für dieses Fenster eingestellten Zeichensatzgröße. Dies ist praktisch, wenn man z.B. zu seiner Textverarbeitung die Standarddokumente (Briefköpfe etc.) dazulegen möchte, ohne gleich den ganzen Platz für ein Icon zu vergeuden.

Neben dem Starten von Programmen braucht man einen Desktop noch für Kopieraufgaben und zur Formatierung von Diskette. Letzteres beherrscht EASE auch für HD-Disketten und kann es somit auch mit dem neuen TOS 3.06 aufnehmen, das ja bekanntlich zu den neuen, mit HD-Laufwerken ausgerüsteten TTs gehört. Fast schon zum guten Ton – wenn auch nicht immer vorhanden – gehört die Möglichkeit, TOS- und TTP-Programme in einem eigenen Fenster ablaufen zu lassen. Dann kann man nach Beendigung des Programmes noch darin herumscrollen, um die vorherigen Ausgaben anzuschauen. Mittels eines kleinen AUTO-Ordner-Programmes wird auch der EASE diese Fähigkeit verliehen.

Start frei

Nun ist das Starten von Programmen natürlich die zentrale Aufgabe eines Desktops. Vielen Programmen kann man direkt beim Start schon Parameter übergeben, z.B. den Namen einer sofort zu ladenden Datei. War dies früher bei GEM-Programmen nur über den Umweg 'Anwendung anmelden' möglich, zieht man bei heutigen Desktops einfach die gewünschte Anzahl von Dateien auf das Programm-Icon. Dann wird das Programm gestartet; ein Texteditor lädt so beispielsweise automatisch alle übergebenen Texte. Mit EASE können nicht nur auf dem Desktop liegende Dateien oder solche aus nur einem Verzeichnisfenster übergeben werden, sondern man kann in einem Zug alle in irgendwelchen Verzeichnissen selektierten Objekte übergeben, also auch die gleichzeitig in verschiedenen Fenstern ausgewählten Icons.

Weiterhin muß ein Programm, dem auf diese Weise Dateien übergeben werden sollen, nicht auf dem Desktop liegen, wie dies bei einigen anderen alternativen Oberflächen der Fall ist. Man kann Objekte auch einfach auf ein Programm ziehen, das in einem Verzeichnisfenster angezeigt wird. Beim Start von TTP-Programmen erscheint eine Parameterbox, in der – ähnlich dem

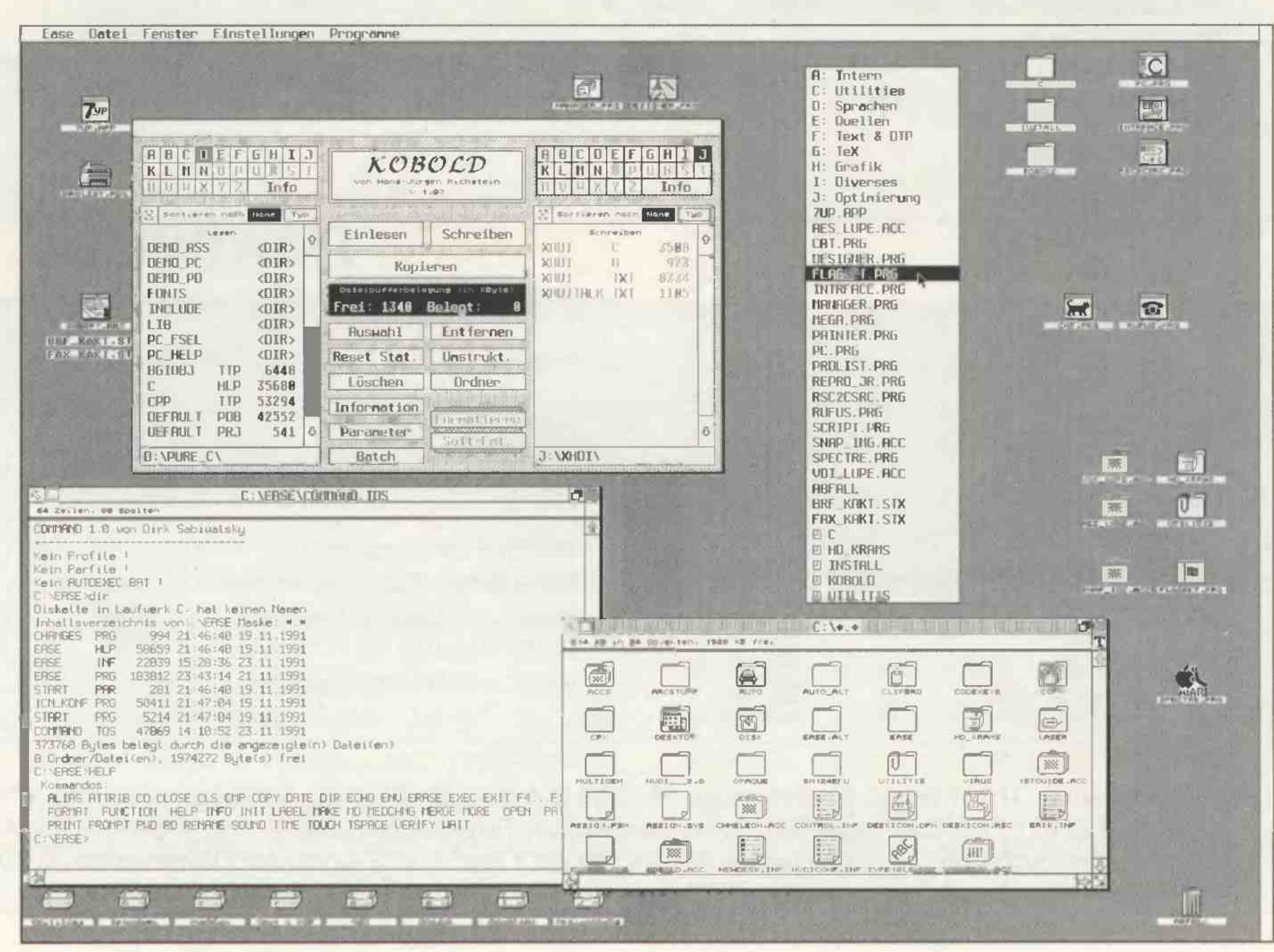


Abb. 1: Die EASE realisiert zahlreiche neue Ideen für einen alternativen Desktop.

originalen Desktop – die zu übergebenden Parameter abgefragt werden. Statt mühsam die Pfade selbst zu übergeben, kann man durch einfachen Klick auf die gewünschte Eingabeposition auch einen Fileselektor aufrufen. Der dort ausgewählte Pfad oder die Datei wird dann direkt übernommen.

Jedem Ordner seinen Pfad

Übrigens kann man optional auch eine spezielle EASE-eigene File-Selector-Box verwenden. Pfade werden hier beispielsweise als Drop-Down-Menü dargestellt, wo jeder Ordner einen Eintrag erhält. So kann man gezielt in beliebige Verzeichnisse des aktuellen Pfades wechseln. Laufwerke werden zusammen mit ihrer Bezeichnung aus dem Desktop angezeigt, so daß man sich deutlich schneller zurechtfindet. Daneben gibt es noch weitere angenehme Erleichterungen, doch leider ist diese Dateiauswahl nur in EASE aktiv und kann nicht – wie andere alternative File-Selector-Boxen – ständig zur Verfügung stehen.

Zu jedem auf dem Desktop liegenden Programm kann man noch weitere spezielle Parameter festlegen. Beispielsweise läßt sich eine Tastenkombination festlegen, mit der dieses Programm dann auch via Tastatur gestartet werden kann. Außerdem läßt sich hier festlegen, ob beim Start dieser Applikation die EASE zuvor ausgelagert werden soll, so daß wieder der komplette Systemspeicher zur Verfügung steht. Außerdem kann man Standardparameter festlegen, die dem Programm bei jedem Start automatisch übergeben werden.

Purer Luxus

Alles, was über die genannten Fähigkeiten hinausgeht, muß man schon zur Luxusausstattung rechnen. Und hier hat die EASE nun wirklich einiges zu bieten, um einem die tägliche Arbeit zu versüßen:

Zunächst wären da die erweiterten Verzeichnisfenster. Hier gibt es zu den bekannten Funktionselementen noch drei neue Symbole. Eines dient zum Umschalten zwischen der Text- und Icondarstellung, eines schließt das Fenster sofort (also unabhängig von der aktuellen Pfadtiefe) und eines befördert dieses Fenster in den Hintergrund. Dies ist besonders praktisch, wenn es gerade auf voller Schirmgröße ist. So muß man es nicht erst verkleinern, wenn man ein darunterliegendes Fenster benutzen möchte. Ein weiterer netter Einfall, um trotz Fensterstapelei alle wichtigen Programme, Dateien und Laufwerke zu erreichen, ist ein (abschaltbares) Popup-Menü mit allen auf dem Desktop abgelegten Objekten. Es erscheint sofort, wenn man irgendwo noch ein Stückchen Desktop erkennt und mit der rechten Maustaste dorthin klickt. Dann kann man eines dieser Objekte durch einfache Auswahl aktivieren, als hätte man im Desktop einen Doppelklick darauf ausgeführt.

Um ein Fenster auf die richtige Größe zu bringen, gibt es verschiedene Möglichkeiten. Auf Tastendruck kann man ein Fenster anpassen lassen, d.h. es wird genau so groß gemacht, daß alle Dateien in einer angenehmen 3:2-Darstellung sichtbar sind. Wahlweise macht die EASE dies auch automatisch, allerdings ist es etwas gewöhnungsbedürftig, wenn die Fenster in immer neuen Größen aufgehen. Eine weitere einfache Methode, die Wunschgröße zu erhalten, ist der Rechtsklick in den Titelbalken. Dann 'hängt' das Fenster zunächst an der Maus und kann verschoben werden; durch einen Klick links wird es an der aktuellen Position abgelegt, im selben Atemzug zieht man es dann aber auch gleich auf die gewünschte Größe, die dann durch Loslassen der Maustaste fixiert wird.

Fenster mit Gedächtnis

Erfreulicherweise kann man beim Öffnen oder Schließen eines Verzeichnisses dieses entweder in demselben Fenster darstellen oder ein weiteres öffnen lassen. Wahlweise merkt sich die EASE für jedes irgendwann geöffnete Verzeichnis (!) die getroffenen Einstellungen wie Position, Größe, Icon- oder Textdarstellung und Sortiermodus. So findet man Verzeichnisse immer wieder so vor, wie man sie verlassen hat. Fenster lassen sich auch ikonisieren, d.h. sie liegen dann als kleines Fensterbildchen auf dem Desktop. Man kann dann immer noch dorthinein kopieren oder diesen Pfad als Parameter benutzen, vergeudet aber keines der raren sieben Fenster. Dies entspricht im Prinzip dem (natürlich ebenfalls möglichen) Ablegen eines Ordners auf dem Desktop, aber man erspart es sich, erst in das Vaterverzeichnis zu wechseln, um den entsprechenden Ordner zu selektieren.

Die meisten Funktionen sind in diversen Dialogen konfigurierbar, so daß sich jeder seinen persönlichen Arbeitsplatz gestalten

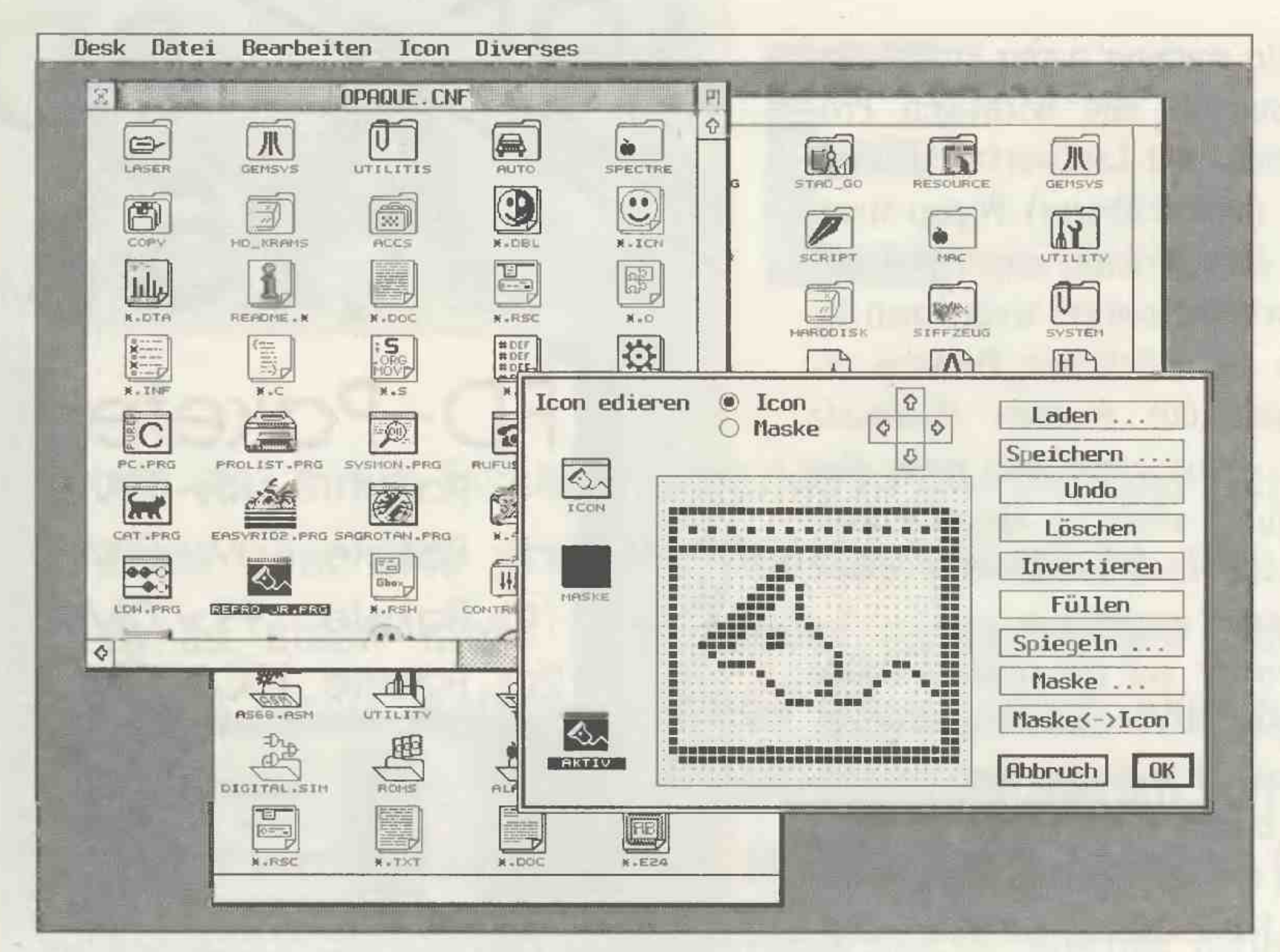


Abb. 2: Das Icon-Konfigurationsprogramm mit integriertem Editor

kann. So ist z.B. für Besitzer von Großbildschirmen die Möglichkeit interessant, Dialoge und Warnmeldung immer in Mausnähe erscheinen zu lassen, so daß sich der Mauszeiger bereits über dem Default-Objekt befindet.

Wenn man gar nicht mehr weiter weiß, steht unter dem Info-Dialog der Accessory-Leiste nahezu das gesamte Handbuch noch einmal als Text zur Verfügung. Über ein Inhaltsverzeichnis erreicht man dann die entsprechenden Textpassagen. Leider fehlt hier die Möglichkeit, einen Eintrag über ein Stichwort zu finden. Noch besser wäre es allerdings, wenn die Hilfsfunktion direkt aus dem aktuellen Kontext heraus aktiviert werden könnte, so wie dies beispielsweise bei dem Datenbankprogramm Phoenix der Fall ist.

Die schnelle Kopie

Über einen absolute Besonderheit der EASE werden sich Besitzer des schnellen Dateikopierers Kobold freuen, denn er wird von der EASE explizit unterstützt. Eine Kopieraktion führen Sie wie gewohnt auf dem Desktop aus, d.h. durch einfaches Verschieben der gewünschten Dateien in das Zielverzeichnis oder den Mülleimer. Durch gleichzeitiges Drücken der Alternate-Taste oder aber wahlweise bei Überschreiten einer bestimmten Anzahl von Dateien wird die Aktion nicht von der EASE selbst durchgeführt, sondern von dem als Accessory installierten Kobold, der dann wie von Geisterhand aufgerufen bedient wird und anschließend wieder verschwindet.

Dies funktioniert bei sämtlichen Kopier-, Verschiebe- und Löschoperationen, wobei der in der EASE ausgewählte Sicherheitsabfrage-Status ebenfalls an den Kobold weitergereicht wird und dort zu entsprechenden Abfragen führt.

Zubehör

Im Lieferumfang befinden sich noch zwei weitere Programme, und zwar ein Icon-Konfigurationsprogramm sowie eine Kommandoshell.

Das Konfigurationsprogramm vereint alle erforderlichen Tools, damit man seine persönliche Icon-Sammlung zusammenstellen und den eigenen Dateitypen zuordnen kann. EASE benutzt das Format von ICONDESK bzw. OPAQUE, zwei Programmen, die schon dem alten ST-Desktop neue Icons einhauchten und für die bereits umfangreiche Icon-Sammlungen existieren. Zudem wird eine große Anzahl vorgefertigter Icons aus dem Fundus des Programmierers für alle möglichen Anwendungen mitgeliefert. In das Konfigurationsprogramm lassen sich bis zu sieben verschiedene Icon-Sammlungen laden, zwischen denen dann munter Icons hin- und herkopiert werden können. So stellt man sich leicht eine eigene Datei zusammen. Mit dem eingebauten Icon-Editor können natürlich auch neue Icons entworfen oder bestehende geändert werden.

Die mitgelieferte Kommandoshell ist recht einfach gehalten, verfügt jedoch über sämtliche Funktionen, die man von einem herkömmlichen CLI erwartet. Sie beherrscht Batch-Verarbeitung und Ein-/Ausgabe-Umleitung, wird für Freunde ausgefeilter Unix-Shells jedoch sicher nicht den gewohnten Funktionsumfang bieten. Da die Shell nicht speziell in die EASE eingebunden ist, kann man aber im Prinzip ebensogut seine persönliche Lieblings-Shell benutzen. Für Leute, die sich – wie ich – kaum Pfadnamen mit mehr als einem Ordner merken können, ist dies sowieso kein Thema. Für uns hat man schließlich die grafischen Benutzeroberflächen erfunden.

Fazit

Habe ich etwas vergessen? Bestimmt. Es gibt so viele kleine und große nützliche Funktionen, daß man sie kaum alle aufzählen kann. Man muß schon das ca. 70-seitige Handbuch gründlich studieren, um zumindest von allen Möglichkeiten mal gehört zu haben. Auf so manche Funktion wird man nach einiger Zeit kaum noch verzichten können und sie schmerzlich vermissen, muß man denn doch einmal auf einem Rechner mit anderem Desktop arbeiten. Wer nicht gerade ein eingefleischter Kommandoshell-Fanatiker ist, sollte sich die Fähigkeiten der EASE unbedingt einmal näher anschauen. hr/cs

Aus presserechtlichen Gründen und der Fairneß halber möchten wir darauf hinweisen, daß ein Teil der Redaktion des Atari Journals an der Artifex Computer GmbH beteiligt ist.

EASE 1.3

Datenblatt

- Vertrieb: Artifex Computer GmbH, Holbeinstraße 60, 6000 Frankfurt 70, Tel. (069) 631 24 56
- Preis: DM 89,-

Bewertung

\+ Vielzahl nützlicher Funktionen
\+ Dateioperationen über Kobold
\+ TOS- und TTP-Programme im Fenster
\+ ausgefeilte Parameterübergabe-Möglichkeiten
\+ komfortable Icon-Konfiguration
– Minimal-Kommandoshell
– Hilfsfunktion nicht kontextsensitiv

Speicher ohne Ende

Virtuelle Speicherverwaltung für den TT: VRAM und OutSide im Vergleich

Gewöhnlich sieht man die 68030 CPU des TT nur als besonders schnellen 68000er an und mißt den sonstigen Eigenschaften dieses Chips keine weitere Bedeutung bei. Ein Feature des 68030 – die integrierte, programmierbare PMMU – ermöglicht jedoch erst das, was VRAM und OutSide bieten: virtuellen Speicher.

Bei virtuellem Speicher handelt es sich um einen Speicherbereich, den der Computer der Software vorgaukelt, der aber in Wirklichkeit – zumindest als RAM-Speicher – nicht existiert. Der Trick dabei: Der virtuell vorhandene RAM-Speicher wird von der virtuellen Speicherverwaltung und der PMMU auf einen Massenspeicher ausgelagert. Voraussetzung dafür ist bei beiden getesteten Programmen ein TT030/6 oder TT030/8 (will heißen: eine Maschine mit Fast-RAM) sowie eine SCSI-Festplatte (also entweder die eingebaute oder eine über den SCSI-Port angeschlossene Platte).



Abb. 1: Die OutSide-Konfiguration ist einfach, aber effektiv.

RAM ohne Grenzen

Während OutSide und VRAM an der Größe des verfügbaren ST-RAM nichts ändern können, erhöht sich das freie Fast-RAM um bzw. auf den freien Platz auf dem Massenspeicher (maximal 128 MByte bei OutSide, bis zu 2 GByte bei VRAM). Die etwas merkwürdige Formulierung 'um bzw. auf' resultiert aus der Tatsache, daß OutSide auf Wunsch die Summe aus realem TT-RAM und virtuellem RAM zur Verfügung stellt, während VRAM aus Geschwindigkeitsgründen generell nur die Größe des virtuellen Speichers als Gesamtspeicher bereitstellt. Wenn TT-RAM-Speicher und die zum Swappen benutzte Partition in der Größe nahe beieinander liegen, ist also das von OutSide verwandte Verfahren besser.

Jedes Programm, das mit Fast-RAM etwas anzufangen weiß, bekommt den virtuellen Speicher zur Verfügung gestellt und kann ihn wie gewohnt adressieren. Die vom Programm angesprochenen Adressen werden dabei als logische Adressen bezeichnet, d.h. an diesen Adressen liegt nicht unbedingt physikalisch vorhandenes, 'echtes' RAM. Greift das Programm nun auf eine logische Adresse zu, die im physikalischen RAM derzeit nicht existiert, so kommt es zu einem Busfehler, der die virtuelle Speicherverwaltung dazu veranlaßt, einen Teil des 'echten' RAMs auf den Massenspeicher auszulagern und den Speicher von der Platte einzulesen, auf den das laufende Programm gerade zugreifen wollte. Dabei verwalten sowohl VRAM als auch OutSide den Speicher in Form von 'Seiten', wobei diese bei OutSide immer 32 KByte groß sind, bei VRAM jedoch in der Größe (8, 16 oder 32 KByte) verändert werden können. Man kann sich eine virtuelle Speicherverwaltung also am besten als ein Hintergrundprogramm vorstellen, das eine große Menge von Seiten verwaltet, von denen immer ein Teil im 'echten' RAM zur Verfügung steht.

The real world

Nachdem Sie nun – zumindest in etwa – wissen, wie und warum eine virtuelle Speicherverwaltung funktioniert, kommen wir nun zur praktischen Seite. Getestet haben wir die Version 1.15 von VRAM und Version 1.1 von OutSide. Während OutSide schon seit einer Weile verkauft wird, steht VRAM erst kurz vor der Auslieferung, die aber bei Drucklegung dieser Ausgabe bereits begonnen haben sollte.

Zum Test benutzten wir zunächst einmal eine Reihe von Programmen, die mit viel Speicherplatz etwas anzufangen wissen. Als Swap-Medium wurde jeweils eine 10 MByte große Partition auf einer mit HUSHI betriebenen SyQuest-Wechselplatte benutzt. Der Testrechner an sich war ein mit 8 MByte bestückter TT030.

Als Vertreter der monochromen Grafikprogramme wählten wir Arabesque aus, das mit Fast-RAM ohnehin funktioniert und auch sowohl mit OutSide als auch mit VRAM einwandfrei zusammenarbeitet. Die Swapping-Zeiten sind auch beim Scrollen innerhalb eines Bildes absolut erträglich. Etwas lästig ist die Tatsache, daß gleich bei Programmstart der gesamte Speicher explizit gelöscht wird, was relativ viel Zeit kostet.

Ein besonders interessanter Testkandidat war Calamus SL, das ja bekanntlich über eine eigene virtuelle Speicherverwaltung verfügt. Zum Testen scannten wir zuvor mit einem Epson GT-6000 und GT-Scan

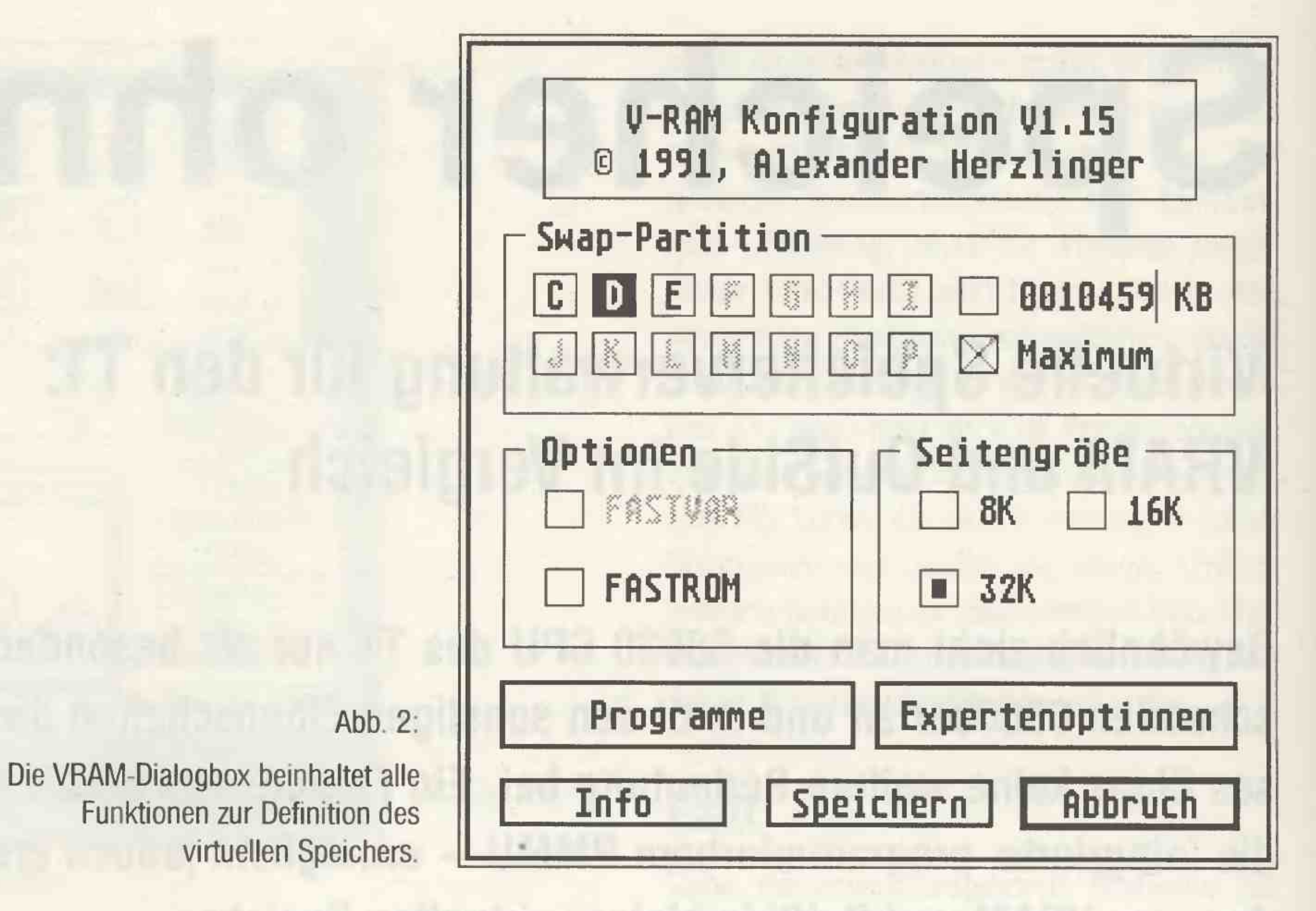


Abb. 2:
Die VRAM-Dialogbox beinhaltet alle Funktionen zur Definition des virtuellen Speichers.

eine Titelseite des Atari Journals mit 150 dpi und 256 Graustufen ein. Wie Sie spätestens seit unserem EBV-Workshop selbst berechnen können, ist das daraus resultierende Bild gut 2 MByte groß. Dieses Bild haben wir auf drei Seiten eines ansonsten leeren SL-Dokumentes importiert, was ohne virtuellen Speicher nicht mehr möglich gewesen wäre. Als wesentliches Ergebnis läßt sich dabei festhalten, daß die Geschwindigkeit von VRAM und OutSide beim Seitenwechsel – hierbei wird fleißig geswapped – praktisch gleich ist (ca. 5 Sekunden). Die Calamus-eigene Speicherverwaltung braucht dafür knapp eine halbe Sekunde weniger, was aber praktisch zu vernachlässigen ist.

Grenzgänger

Eine zweite Gruppe von Testprogrammen wurde nach dem Kriterium 'bekannt als kritisches Programm' ausgewählt. Mortimer Plus beispielsweise kann nicht mehr gestartet werden, wenn VRAM oder OutSide installiert ist – startet man Mortimer vorher, gibt es bei beiden Programmen keine Probleme.

Prinzipielle Schwierigkeiten gibt es sowohl bei VRAM als auch bei OutSide mit Programmen, die – ohne von einer virtuellen Speicherverwaltung zu wissen – auch auf die PMMU zugreifen. Dazu zählt beispielsweise BIT24.PRG, das aber ohnehin nur dazu dient, das TT-RAM komplett zu deaktivieren, zusammen mit einer virtuellen Speicherverwaltung daher sowieso keinen Sinn macht. Unangenehmer ist schon die Tatsache, daß auch ROMRAM in diese Kategorie fällt; umso sinnvoller ist daher auch die integrierte Routine in VRAM, die ein Verlegen des ROM- und System-Variablen-Bereiches ins schnelle TT-RAM erlaubt.

Vektorverbiegende Applikationen – und dazu zählen auch an sich 'saubere' Programme, die sich vielleicht nur in den Mausvektor einklinken – erfahren bei VRAM eine besondere Behandlung: Sie lassen sich in eine Ausnahmeliste eintragen, die dafür sorgt, daß das Code-Segment des jeweiligen Programms nicht ausgelagert wird. Automatisch gesperrt wird auch das Auslagern von Programmen, die sich resident im System installieren.

Fazit

Wer braucht ein Programm wie OutSide oder VRAM? Nun, potentielle Anwender sind erst einmal alle Besitzer eines TT mit Fast-RAM. Unter diesen wird es mit Sicherheit solche geben, die mit 8 MByte RAM nicht auskommen. Sollten Sie übrigens der Ansicht sein, daß 8 MByte mehr als ausreichend sind, so rechnen Sie einmal die Größe eines 300 dpi True-Color-Bildes im DIN-A4-Format aus. Aber auch 'normale' Menschen stoßen sicher schnell an die Grenze des tatsächlich vorhandenen RAMs – spätestens seit MultiGEM ist das wirklich kein Kunststück mehr. Will man dann die Anschaffung einer (immer noch recht kostspieligen) Speichererweiterung vermeiden und kann mit gewissen Geschwindigkeitseinbußen leben, so sind OutSide und VRAM überaus empfehlenswert.

Beide Programme arbeiteten in den getesteten Versionen stabil, wobei VRAM gerade mit kritischen Programmen noch etwas zuverlässiger zusammenarbeitet. Auch die Integration der ROM-/Systemvariablen-Kopie ins RAM ist ein Pluspunkt von VRAM, bringt er doch bei Betriebssystemroutinen einen Geschwindigkeitszuwachs von gut 30 %. Ob das letztlich den Mehrpreis von DM 50,- für VRAM rechtfertigt, muß wohl jeder potentielle Anwender selbst entscheiden. cs

VRAM

Datenblatt

- Vertrieb: OverScan GbR, Säntisstraße 166, 1000 Berlin 48, Tel. (030) 721 94 66
- Preis: DM 149,-

OutSide

Datenblatt

- Vertrieb: Maxon Computer GmbH, Schwalbacher Straße 52, 6236 Eschborn, Tel. (06196) 48 18 11
- Preis: DM 99,-

PRINT TECHNIK

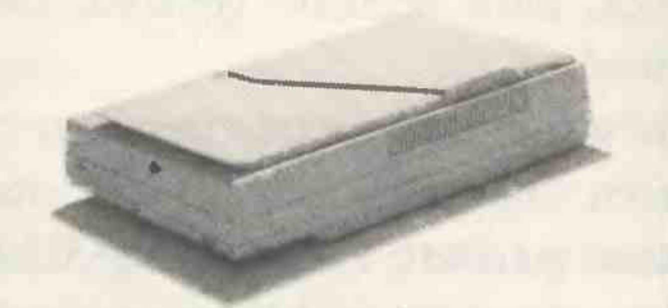
VISA/EUROCARD Accepted

NEU: XL! 128 mm HANDY SCANNER MIT NOLIMITS + OCR-SOFTWARE DM 498,–



VIDEOTEXT-DECODER neue Software

Zum Anschluß an den ROM-Port. Kann mit jedem Videosignal betrieben werden. Läuft auf Farb- oder S/W-Monitor. Seitenweises Aufrufen – automatisches Blättern – Seiten halten – Speichern und Laden der empfangenen Seiten im Text- oder Bildschirmformat – Textausdruck-Möglichkeit über beliebige Drucker. **DM 248,-**



PROFESSIONAL SCANNER II

inkl. Ganzseiten-Malprogramm ROGER PAINT OCR Junior, selbstlernende Schrifterkennung, 300 x 300, 300 x 600, 600 x 600 DPI-Auflösung und 64 Graustufen, diese Scannereinheit für den Indurstrie- und DTP-Bereich stellt einen absoluten Preishit dar. Mit ihr lassen sich sowohl Halbton als auch binäre Vorlagen scannen und ablegen und mit allen auf dem Markt befindlichen Programmen (auch Calamus) weiterverarbeiten. Das mitgelieferte Schrifterkennungsprogramm erlaubt das Umsetzen von Text in ASCII-Zeichensatz und ist durch seine Lernfähigkeit von hoher Effizienz.
NEU: „NO LIMITS " SUPERSOFT FÜR ST + TT
NEU: DESIGNTE SOFT / WINDOW TECHNIK (8 BILDER GLEICHZEITIG) / SIGNUM-KOMPATIBIL / BLOCKMANIPULATIONEN/ IMG / TIF komprimiert-unkomprimiert-grey / STAD-MONOSTAR, SCREEN, POSTER PRINT / SENSATIONELL

Neuer Superpreis/ Neue Software **DM 1.998,-**
No Limits Update **DM 198,-**



NEU: VD-ST2001/TT

Der Nachfolger des bewährten PRO 8900 mit entscheidenden Verbesserungen:
- NEU: 256 Grau-Modus von TT wird voll unterstützt
- NEU: frei wählbare Digitalisierbreite und -höhe bis zu 1024 x 580 Pixel
- NEU: max. 8 Bilder gleichzeitig
- NEU: Gradationskurve veränderbar zur optimalen Bildanpassung
- NEU: Abspeichern in voller Bittiefe und Auflösung im TIFF-Format
- NEU: Histogramm-Optimierung
- NEU: Softwarefilter wie Schärfen, Verwischen…
- Ausdruck auf ATARI-Laser, HP-Deskjet/ Laserjet, NEC-P6, Epson in verschiedenen Rastern und Größen
- bis zu 128 Graustufen pro Pixel (7Bit/Pixel) **DM 698,-**

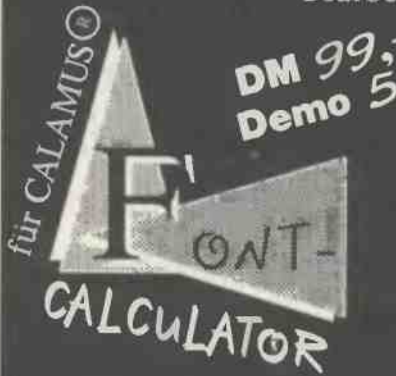
PRO 8900 für alle ST **DM 498,-**

Nikolaistraße 2 · 8000 München 40
Tel.: 0049-89/34 39 16 · Fax: 0049-89/39 97 70

Richter's Desktop Publishing Center

Rilkestraße 8 4445 Neuenkirchen
Tel. 05973/5157 · Fax. 05973/5653

Ein Programm zum Bearbeiten von Fonts für Calamus®
Bearbeitungsmöglichkeiten zb.



Condensed - 8/10tel-6/9tel
Down - 8/10tel/6/9tel
Klein - 8/10tel 6/9tel
Spiegeln - x/y Achse
Drehen - links/rechts
Perspektive - links/rechts
Italic - stark/schwach/links/rechts
Zerren Breiter usw.

Es kann Wahlweise der ganze Font, große Buchstaben, kleine Buchstaben oder nur einzelne Zeichen verändert werden! Siehe auch Test in TOS

VEKTOR–FONTS

Katalog anfordern ! über 220 — für Calamus ® 1.0? u. Calamus/SL ®

Fast3 Antiqua Oldie
F Design M Design Script
Bau Bear Double
Fatma Flag INLAY
Karin New Memphis MODULAR
Park Peking Pult
Quader Typewriter Verona
Piggy Quad Roman
Javelin Serif Stand
Elite Krelion Temmel
Antiqua Oldie Neujazz

Einzeldisk DM **39,–** Einzelfonts DM **9,–**
220 Vektorfonts (kompl.) DM **239,–**

VEKTORGRAFIKEN

über 1.000 — sowie PD-Vektorfonts Rahmen und Utilities f. Calamus



Komplett (11 Disketten) DM **79,–**

Public Domain Pakete

Die Bibel (7 Disk's Ascii) DM **34,–**
incl. Fish die elektronische Wordkondordanz.

ATARI TT (8 Disk's) DM **27,–**
zB. GemKey,Magic Pain, Slideshow, TT Wars, ED, Icons

TeX System (11 Disk's) DM **34,–**
Text Satzsystem der Spitzenklasse

MUSIK (8Disk's) DM **27,–**
z.B.150 Songs, Score Perfect, Midi Musik, 32 Track, KMP

FINANZEN (8 Disk's) DM **27,–**
z.B. Bauspar, Haushalt, Fidu, Aktien, Calc, Führerschein.

SPIELE farbe o. sw. (je 10 Disk's) DM **34,–**
z.B. Pauk, World, Vokabel, Wordtrainer, Lehrer, Kopfrechnen

Weitere PD Pakete: ** Datei DM 27- Wissenschaft DM 20.- * Lernprogramme DM 24.- * Drucker DM 17.- * Grafik DM 34.- * Astro DM 20.- * Acc's DM 23.-*

Info gratis

Telefonische Bestellannahme 24h.
Versand gegen Bar / V-Scheck / Überweisung auf Postgiro Dtmd BLZ 440 100 46 Kto. 230583-466 o. Per Nachnahme + DM 3,- Versandkosten DM 3,-

---

verteufelt gut:

Soft- und Hardware von...

zuverlässige und schnelle Lieferung!

Clip Art

Endlich... Die Erlösung für gestreßte Clip-Art- Anwender: Die Clip-Art-Sammlung mit Übersicht. Auf 25 Disks finden Sie excellente PD-Clip-Art im Pac-Format (›1600 Bildschirme, ca. 10000 Grafiken zu allen Themen). Und damit Sie wissen, was auf den Disks enthalten ist, gibt es den gedruckten Grafikkatalog. Mit Calamus layoutet, auf Hell-Imagesetter belichtet und im professionellen Offsetdruck gedruckt zeigt er Ihnen alle Grafiken klar und deutlich schwarz auf weiß.
Zum noch schnelleren Auffinden der Grafiken dient das Stichwortregister, ebenfalls gedruckt, welches Sie mit dem Katalog im stabilen A4 Ringordner finden. Die 26. Disk des Paketes ist gefüllt mit Grafikutilities zum bearbeiten und konvertieren der Grafiken - falls Ihre Software das PAC- Format nicht laden kann etc. Alles zusammen **(26 Disks + Grafikkatalog)** kostet übrigens nur **DM 149.–**

Neu:

Die Hammer-Pakete

mit einer wirklich umfassenden Sammlung selectierter Spitzensoftware zum jeweiligen Gebiet. Mit Kleinstpaketen lassen sich halt keine kompletten Zusammenstellungen zu bestimmten Themen realsieren, wenn man nicht einfach einen Großteil weglassen will... Daher wollen wir Ihnen hier die neuen wirklich kompletten Hammer-Pakete zu einem fairen Preis vorstellen:

Hammer Pack 1:

Spiele für s/w. 40 Disketten mit über 100 Spitzenspielen. Ein muß für jeden Spiele-Fan. DM 89.--

Hammer Pack 2:

Spiele für Farbe: 40 Disks mit tollen Farbspielen. DM 89.--

Hammer Pack 3:

20 Disketten für Midi-Anwender: ca. 350 fantastische Songs im Steinberg-Format, dazu viele nützliche und interesante Programme, wie Sequencer, Soundeditoren und und und... DM 49.-

Hammer Pack 4:

20 Disketten mit Anwendungen, die es in sich haben: Von der Textverarbeitung über Datenbank bis zu Business-Programmen etc. werden Sie hier alles finden. DM 49.-

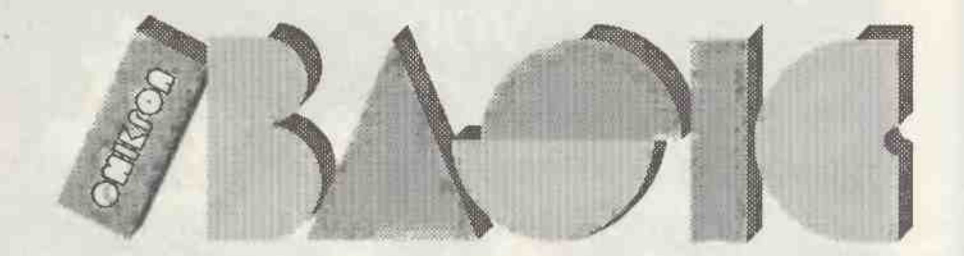
Hammer Pack 5:

Das Paket für Einsteiger und alle, die sich eine komplette Grundausstattung an Software zulegen wollen. Mit Utilities, Grafik, Anwendungen (Keine Überschneidungen zu 4), Virenkiller ... 25 Disks für DM 59.-

Alle Preise inkl. 14% Mwst.
Versandkosten: VK: DM 4.50, NN: DM 8.50
Ausland: Nur Vorauskasse, DM 12.-

Softwareservice
Jan-Hendrik Seidel

Tel:0431-241247 Fax: 243770
Hafenstr. 16, 2305 Heikendorf



Programmieren in Omikron.Basic

In dieser und den folgenden Ausgaben möchten wir Ihnen im Rahmen unserer Serie über Omikron.Basic die neuen Befehle der Versionen 3.5/4.0 jeweils anhand einer Anwendung vorstellen. Diesmal geht es um das SELECT-CASE-Konstrukt und einen Formel-Auswerter in Basic.

Für die von einer Bedingung abhängige Abarbeitung von Befehlen gibt es neben den üblichen Schleifenkonstrukten wie FOR-NEXT, REPEAT-UNTIL und WHILE-WEND auch die IF-THEN-ELSE-Struktur, die eine alternative Ausführung zweier Befehlszweige erlaubt. Neu in Omikron.Basic 3.5/4.0 ist eine Steuersequenz, die mehr als zwei Alternativen der Programmbearbeitung ermöglicht und zudem noch Kombinationen zuläßt. Dabei handelt es sich um SELECT-CASE, das in ähnlicher Form auch in Programmiersprachen wie Pascal, Modula und C zu finden ist.

Besonderheiten

Im Gegensatz zur IF-Abfrage sind hierbei jedoch keine beliebigen Bedingungen möglich, sondern die Auswahl der Verzweigungs-Alternativen erfolgt aufgrund der Auswertung eines einzelnen Ausdruckes (einer Formel). Dieser hat bei jedem Durchlauf ein Ergebnis, das mit einer Liste von vor den einzelnen Zweigen stehenden Ausdrücken verglichen wird. Wenn es in einer enthalten ist, wird der entsprechende Zweig abgearbeitet. Dabei werden die Listen von oben nach unten vorgehend geprüft. Es können ohne weiteres mehrere Übereinstimmungen auftreten. In diesem Fall werden dann alle dazu gehörenden Äste der Reihe nach ausgeführt.

Weiterhin kann man einen Ast angeben, der genau dann abgearbeitet wird, wenn kein anderer passender Zweig gefunden wurde. Man nennt diesen den Default-Zweig.

Die Syntax

Der für die Auswahl zuständige Wert wird zu Beginn der Struktur hinter dem einleitenden Wort SELECT angegeben. Daran schließen sich eine oder mehrere CASE-Anweisungen an, jeweils gefolgt von der Werte-Liste und den Befehlen des zugehörenden Blockes. Am Ende kann wahlweise hinter dem Schlüsselwort DEFAULT der gleichnamige Befehlsblock aufgeführt werden. Abgeschlossen wird das Konstrukt mit END-SELECT (Listing 1).

Listing 1: SELECT-CASE-Block

```
SELECT [Ausdruck]
    CASE [Liste 1]
    [Befehlsblock 1]
{   CASE [Liste 2]
[Befehlsblock 2]
{...} }
{   DEFAULT
    [Default-Befehlsblock] }
END-SELECT
```

Bis jetzt war immer von einer 'Liste' die Rede, mit deren Elementen der SELECT-Ausdruck, kurz 'Selektor' genannt, verglichen wird.

Eine solche Liste besteht aus einer oder mehreren Bereichsangaben, die durch Kommata getrennt werden. Der Selektor gilt als in der Liste enthalten, wenn er in mindestens einem Bereich enthalten ist. Bereiche sind entweder einzelne Werte – der Selektor muß also mit diesem übereinstimmen – oder aber es werden zwei Grenzwerte, getrennt durch das Schlüsselwort TO, angegeben. Zu dem mit 'CASE 1 TO 3' definierten Bereich gehören also alle Zahlen zwischen 1 und 3 einschließlich der beiden Werte selbst. Ob man erst die untere und dann die obere Grenze angibt oder umgekehrt, ist gleichgültig. Als Selektor und Listenelemente können sowohl numerische als auch String-Ausdrücke verwendet werden. Aus naheliegenden Gründen sollte man aber bei den CASE-Listen den selben Typ wie bei den Selektoren benutzen.

Für Bereichsangaben bei Zeichenketten gelten die auch für Vergleiche üblichen Regeln. So wird die Befehlsfolge in Listing 2 zwar das Sternchen anzeigen, wenn man aber 'A' durch 'AB' ersetzt, ist 'B' nicht mehr im Bereich enthalten, und man bekommt keine Ausgabe. Im Direktmodus wird dieses Beispiel allerdings nicht funktionieren: Ebenso wie die folgenden kleinen Programme muß es im Editor einge-

Listing 2: Ein Beispiel

```
SELECT "B"
    CASE "A" TO "CC"
    PRINT "*"
END-SELECT
```

tippt und mit RUN im Direktmodus oder direkt vom Editor aus mit der Tastenkombination ‹Ctrl-R› gestartet werden.

Die in Listing 3 gezeigte Befehlssequenz enthüllt eine wichtige Eigenart von SELECT-CASE, die man bei der Programmierung niemals aus den Augen verlieren sollte, weil sich sonst mit Sicherheit Fehler einschleichen werden:

Listing 3: SELECT-CASE ohne EXIT

```
  INPUT A%
  SELECT A%
    CASE 1 TO 10
    PRINT "X";
    CASE 2 TO 5
    PRINT "Y";
    CASE 5 TO 8
    PRINT "Z";
  END-SELECT
PRINT
```

Bei Eingaben kleiner 1 und größer als 10 wird es keine Ausgabe geben. Bei Angabe von 1 wird ein 'X' ausgegeben, für 2 bis 4 ein 'XY', für 5 erhält man 'XYZ', für 6 bis 8 'YZ' und für 9 und 10 nur 'Z'. Wie kommt es zu diesen Ergebnissen?

Wie oben bereits angedeutet, werden alle Zweige der Reihe nach bearbeitet und die Listenvergleiche durchgeführt. Da der Wert 5 in allen drei Listen enthalten ist, werden auch alle drei Zweige der Reihe nach bearbeitet. Man erhält 'XYZ' als Ausgabe. Für die anderen Werte gilt entsprechendes.

Diese Mehrfachausführung läßt sich aber auch selektiv unterdrücken, indem man am Ende eines Astes, nach dem keine weiteren Abfragen mehr stattfinden sollen, das Schlüsselwort EXIT angibt. Mit diesem kann man Strukturen an beliebiger Stelle verlassen. Normalerweise sollte man auf den Einsatz von EXIT verzichten, da dadurch Programme nicht gerade übersichtlicher werden. Dieser Befehl entspricht schließlich einem GOTO hinter das Ende der Struktur. Bei SELECT-CASE ist der Einsatz hingegen sinnvoll, da sich nur so die Abarbeitung mehrerer Zweige unterdrükken läßt, falls die Listen gemeinsame Elemente haben (Listing 4).

Dieses Programm wird nur noch zwei verschiedene Ergebnisse liefern, und zwar die Ausgabe 'X' für die Zahlen von 1 bis 10 und keine Ausgabe für alle anderen Werte. Da der erste CASE-Zweig mit einem EXIT endet, wird keine weitere Abfrage stattfinden, weil dieser Bereich die beiden anderen vollständig überdeckt.

In Abbildung 1 können Sie das vollständige Ablaufdiagramm für das SELECT-CASE-Konstrukt entnehmen. An zwei Stellen gibt es hier syntaktische Verzweigungen, die nicht von Bedingungen im Programm, sondern von der Struktur des Listings selbst abhängen. Wenn EXIT beziehungsweise DEFAULT folgen, folgt der Ablauf deren Pfad, ansonsten dem anderen. Die Möglichkeit des mehrfachen Auftretens von CASE-Blöcken soll durch die gezackte Doppellinie angedeutet werden.

Listing 4: SELECT-CASE mit EXIT

```
  INPUT A%
  SELECT A%
    CASE 1 TO 10
    PRINT "X";
    EXIT
    CASE 2 TO 5
    PRINT "Y";
    EXIT
    CASE 5 TO 8
    PRINT "Z";
  END-SELECT
PRINT
```

Wie man mit diesem neuen Befehl arbeitet, ist nun sicher jedem klar geworden. Hierzu soll eine nicht zu komplizierte Anwendung folgen.

Eine Auswertungsroutine

Wenn man – in einem eigenen Programm – numerische Werte einlesen will, so geschieht dies immer in Form von Zahlen. Eine Rechnung, wie '2+3' oder '217-1' anzugeben, ist nicht möglich, da der INPUT-Befehl sie nicht auswerten kann. Manchmal wäre eine solche rechnende Eingabe allerdings sehr wünschenswert. Es liegt also nahe, selbst eine Routine zu entwickeln, die in der Lage ist, eine angegebene Formel auszuwerten und das Ergebnis zu berechnen. Daß dies, insbesondere dank der neuen SELECT-CASE-Struktur, auch in Omikron.Basic kein Problem ist, können Sie schon anhand der Programmlänge von weniger als 70 Zeilen erahnen.

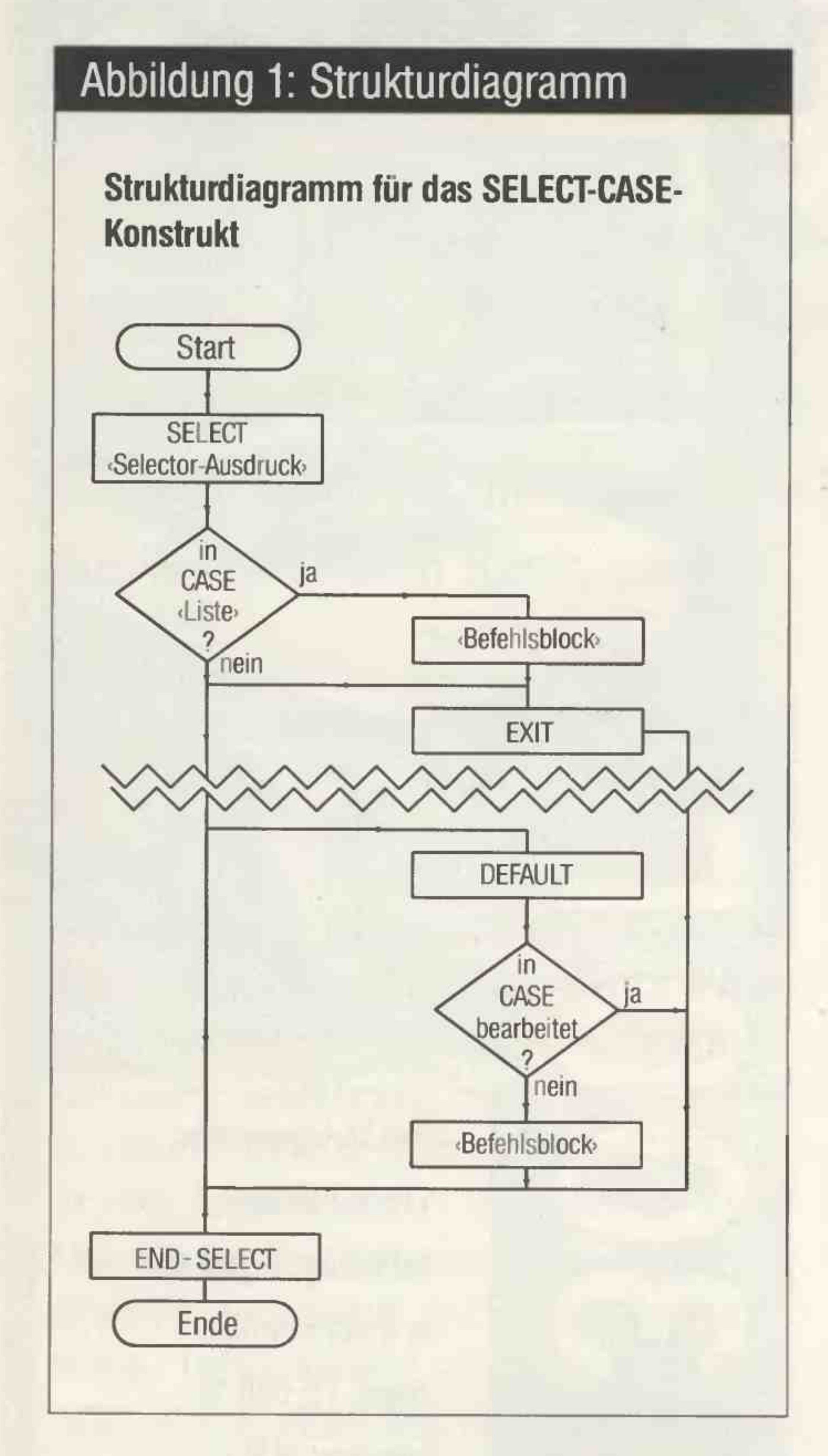
Prioritäten setzen

Obwohl das Listing nicht sehr umfangreich ist, muß man sich allerdings einige Gedanken über das zu verwendende Prinzip ma-

chen. Ein Von-Links-Nach-Rechts-Interpreter für Formeln ist so simpel, wie man es sich nur wünschen kann. Dabei haben alle Operatoren (die 'Rechenzeichen', z.B. '+' oder '/') die gleiche Priorität, und man wendet sie einfach der Reihe nach an. Wenn man so rechnet, ist die Gleichung '3+4*2=14' völlig korrekt.

Normalerweise gilt aber die Regel 'Punkt- vor Strichrechnung', aus '3+4*2'

Abbildung 1: Strukturdiagramm



wird also nicht 14, sondern 11 berechnet. Das Potenzieren hat wiederum eine höhere Wertigkeit, die nur noch von den 'monadischen Operatoren' übertroffen wird. Hinter dem schönen Namen 'monadischer Operator' verbergen sich schlicht und einfach die Vorzeichen. Operatoren mit derselben Priorität werden in bekannter Weise von links nach rechts abgearbeitet.

Zur Änderung der Rechen-Reihenfolge dienen üblicherweise Klammern. Auch sie sollen bei der Auswertung einer Formel berücksichtigt werden. Neben den Operatoren und Klammern sind nur Zahlen, also keine Konstanten und Variablen, erlaubt.

Das Auswertungsprinzip

Eine Formel läßt sich als eine Menge von Zahlen und Beziehungen zwischen ihnen betrachten, die durch Operatoren beschrieben werden. Wenn die Beziehung besonders eng ist, hat der verbindende Operator entweder Vorrang vor den anderen oder aber die Zahlen haben sich durch eine Umklammerung von den anderen abgesondert.

Der letztgenannte Fall ist gedanklich besonders einfach zu fassen. Eine Teilformel, die in Klammern steht, kann genau wie die

Werte der lokalen Variablen bei der Auswertung								Restformel
Auswertung Ebene 0								
W1	OP1	W2	OP2					+1+2*3^4-5
0	+	1	+					+2*3^4-5
1	+	2	*					*3^4-5
		Auswertung Ebene 1						
		W1	OP1	W2	OP2			*3^4-5
		2	*	3	^			^4-5
				Auswertung Ebene 2				
				W1	OP1	W2	OP2	^4-5
				3	^	4	-	-5
				81	-			-5
		2	*	81	-			-5
		162	-					-5
1	+	162	-					-5
163	-	5						
158								

Abb. 2: Auswertung der Formel

Gesamtformel ausgewertet werden. Ihr Ergebnis ist ja eine Zahl und wird innerhalb der Gesamtformel nur als solche gesehen. Alles, was zwischen den Klammern steht, ist außerhalb derselben nicht von Interesse, da nur das Ergebnis der Auswertung benötigt wird. Die Klammerung soll an dieser Stelle nicht weiter interessieren, die Lösung dieses Problemes ergibt sich später von selbst.

Zu klären bleibt also die Frage, wie man die Prioritäten ohne Klammerung berücksichtigt und zu einem Algorithmus kommt.

Die Auswertung der Formel soll von links nach rechts geschehen, wobei man sich um schon betrachtete Operatoren und Zahlen so wenig wie möglich kümmern möchte. Dazu geht man wie folgt vor: Man ermittelt die erste Zahl und den dahinter stehenden Operator. Dieser hat eine bestimmte Priorität. Die Zahl und den Operator übergibt man der Auswertungsroutine. Dort werden die zweite Zahl und der zweite Operator bestimmt.

Hat der erste Operator eine geringere oder die gleiche Priorität wie der zweite, wendet ersteren ihn auf die beiden Zahlen an und merkt sich nur das Ergebnis und den zweiten Operator. Ist die Priorität gleich, schaut man sich die nächste Zahl an, ist sie niedriger, wird das Ergebnis an die aufrufende Routine zurückgegeben und die Auswertungsroutine beendet.

Ist die Priorität des zweiten höher als die des ersten Operators, dann ruft man mit der zweiten Zahl und dem zweiten Operator die Auswertungsroutine erneut auf, diesmal aus sich selbst heraus. Diesen Vorgang des Selbstaufrufes nennt man Rekursion. Irgendwann wird die Routine das Ergebnis der Operation mit dem zweiten Operator berechnet haben und es zurückgeben. Nun kann man die erste Zahl mit dem ersten Operator und dem Ergebnis des rekursiven Aufrufes verknüpfen und weiter rechnen. Die Auswertungsroutine ist ebenfalls zu Ende, wenn kein weiterer Operator mehr auf eine Zahl folgt.

So, das klingt nun alles recht trocken und staubig. Die Auswertung der Formel '0+1+2*3^4-5' ist als Beispiel für die Funktion der Prioritäts-Ebenen in Abbildung 2 gezeigt. Die Zahlen werden in W1 und W2 gespeichert, die Operatoren in OP1 und OP2. W1 und OP1 dienen jeweils als Ein- und Ausgabevariablen der Ebene. Der erste Arbeitsschritt jeder Aufruf-Ebene, das Ermitteln der Belegung von W2 und OP2, ist nicht explizit dargestellt. Auf dem Bild ist gut zu erkennen, das W2 und OP2 einer Ebene in der nächsthöheren als Eingabeparameter W1 und OP1 fungieren und die Werte auch wieder entsprechend zurückgegeben werden.

Das Ermitteln eines Zahlenwertes aus einem ASCII-Text wird von einer eigenen Routine erledigt. Neben der unmittelbar einleuchtenden Aufgabe der Umwandlung von Zeichen- in Zahlenwerten kann man ihr auch zwei weitere Funktionen übertragen.

Wenn im Algorithmus das Ermitteln einer Zahl 'an der Reihe' ist, dann muß jeder Operator, der noch vor dieser Zahl steht, ein Vorzeichen sein. Ein eventueller Rechen-Operator ist ja bereits im vorangehenden Schritt ausgewertet worden. Daher werden monadische Operatoren einfach bei der Ermittlung der Zahlen berücksichtigt und brauchen von der eigentlichen Auswertung nicht mehr betrachtet zu werden.

Ähnliches gilt auch für Klammern. Wenn – nach Auswertung des Vorzeichens – die 'Zahl' mit einer Klammer beginnt, dann wird die Auswertungsroutine auf die Restformel losgelasssen. Zuvor muß man aber die erste Zahl und gegebenenfalls den ersten Operator in der Klammer bestimmen, da die Auswertung diese beiden als Eingabeparameter benötigt. In der eigentlichen Auswertung braucht man dann nur noch zu ergänzen, daß sie auch bei Erreichen einer schließenden Klammer beendet

```
 0 ' ***********************************************************************
 1 ' * Auswerten von Formel mit Operatoren-Priorität für '+-*/^ mit Klammern *
 2 ' * (c) 13.10.1991 by Klaus Schneider, Oliver Steinmeier für Atari Journal *
 3 ' ***********************************************************************
 4 '
 5 INPUT "Auszuwertende Formel: ";Formula$'        Eingabe der Formel
 6 Formula$="+"+Formula$'                          Dummy-Pluszeichen
 7 Evaluate(Formula$,0,Result#,State%)'            Auswerten der Formel
 8 PRINT "Ergebnis:";Result#,"Rest: ";Formula$,"Status: ";State%' Ergebnis
 9 END '                                            Programmende
10 '
11 DEF PROC Evaluate(R Formula$,This_Level%,R Result#,R State%)
12   LOCAL This_Op$,Value#,Next_Level%,Last_Op$="x"'Lokale Variable reservieren
13   REPEAT '                                       Auswertung auf dieser Ebene
14     This_Op$= LEFT$(Formula$,1)+"x"'             aktuellen Operator holen
15     SELECT This_Op$'                             Auswahl anhand Operator-Typ
16       CASE "+x","-x":Next_Level%=0'             '+'/'-'    => Priorität 0
17       CASE "*x","/x":Next_Level%=1'             '*'/'/'    => Priorität 1
18       CASE "^x":Next_Level%=2'                  '^'        => Priorität 2
19       CASE ")x","x":Next_Level%=-1'             Klammer zu => Ebene beenden
20       DEFAULT :State%=1'                         ansonsten  => Fehler
21     END_SELECT
22     SELECT Next_Level%-This_Level%+State%*10'   Ebenenwahl, Fehlerausschluß
23       CASE 0,-1,-2,-3'                          kleinere/gleiche Priorität
24         SELECT Last_Op$'                         Auswahl anhand vorigem Op.
25           CASE "-x":Result#-=Value#'             '-' => Wert abziehen
26           CASE "+x":Result#+=Value#'             '+' => Wert addieren
27           CASE "*x":Result#*=Value#'             '*' => Wert multiplizieren
28           CASE "/x":Result#/=Value#'             '/' => durch Wert teilen
29           CASE "^x":Result#=Result#Value#'      '^ => mit Wert potenzieren
30           CASE "x":Result#=Value#'               kein Operator => Zuweisung
31         END_SELECT
32       CASE 0'                                    gleiche Priorität
33         Last_Op$=This_Op$'                       alter Operator wird neuer
34         Formula$= MID$(Formula$,2)'              Operator aus Formel löschen
35         Get_Value(Formula$,Value#,State%)'       nächsten Wert ermitteln
36       CASE 1,2'                                  höhere Priorität
37         Evaluate(Formula$,Next_Level%,Value#,State%)' Teilformel auswerten
38     END_SELECT
39   UNTIL Next_Level%<This_Level% OR State%<>0'   Test auf Ebenen-Ende/Fehler
40 END_PROC
41 '
42 DEF PROC Get_Value(R Formula$,R Value#,R State%)
43   LOCAL Value$="",Sign%=0'                       Lokale Variable reservieren
44   WHILE INSTR("+-", LEFT$(Formula$,1))>0 AND Formula$>""'  Test auf VZ
45     IF LEFT$(Formula$,1)="-" THEN Sign%=1-Sign%' bei Minus VZ wechseln
46     Formula$= MID$(Formula$,2)'                  VZ aus Formel löschen
47   WEND
48   IF LEFT$(Formula$,1)="(" THEN '                Test auf öffnende Klammer
49     Formula$= MID$(Formula$,2)'                  Klammer aus Formel löschen
50     Get_Value(Formula$,Value#,State%)'           1. Zahl in Klammer holen
51     IF State%=0 AND LEFT$(Formula$,1)<>")" THEN 'Test auf und keine Klammer
52       Evaluate(Formula$,0,Value#,State%)'        Teilformel auswerten
53     ENDIF
54     IF Sign%=1 THEN Value#=-Value#'              neg. VZ nicht vergessen
55     IF LEFT$(Formula$,1)<>")" THEN State%=1'     Keine Klammer zu => Fehler
56     Formula$= MID$(Formula$,2)'                  Klammer entfernen
57   ELSE
58     ' Test auf Ziffer, Punkt, Exponent und Formel noch nicht zu Ende
59     WHILE INSTR("0123456789.ED", LEFT$(Formula$,1))>0 AND Formula$>""
60       Value$=Value$+ LEFT$(Formula$,1)'          Zeichen in Wert übernehmen
61       Formula$= MID$(Formula$,2)'                und aus Formel löschen
62     WEND
63     State%=(Value$="")'                          Wert-String leer => Fehler
64     Value#= VAL("-"*Sign%+Value$+"#")'          Double-Wert und Vorzeichen
65   ENDIF
66 END_PROC
```

Listing 5: Die komplette Routine zur Auswertung von Formeln.

werden soll. Damit lassen sich, fast ohne zusätzlichen Aufwand, auch Klammern richtig bearbeiten.

Umsetzung in ein Programm

Der beschriebene Algorithmus kann recht einfach in ein Programm umgesetzt werden. Das Ergebnis sehen Sie im abgedruckten Listing 5.

Beim Aufruf der Auswertungsroutine Evaluate() wird ein kleiner Trick angewandt. Da das Verfahren den ersten Zahlenwert und den ersten Operator als Eingabeparameter verlangt, wird ein Dummy-Operator eingeführt, der nichts anderes macht, als die korrekte Initialisierung zu gewährleisten. Als ersten Wert nehmen wir Null (wird im Listing nicht explizit zugewiesen!), als Operator '+'. Schließlich gilt '0+A=A' für jede Formel A. Da der Operator noch zu Beginn des Formelstrings steht und für die Reihenfolge der Auswertung nur dessen Priorität von Interesse ist, wird nur diese übergeben. Die Variable State% enthält übrigens den Status der Auswertung. Falls die Formel einen Syntax-Fehler enthält, ist der Wert dieser Variablen am Ende nicht Null. Damit die Auswertung korrekt funktioniert, muß die Eingabevariable State% beim Aufruf von Evaluate() den Wert Null haben. Das gleiche gilt auch für Result#. Dies ist bei der Einbindung in eigene Programme unbedingt zu beachten!

Der Grund dafür, daß in Zeile 14 ein 'x' hinter den Operator gehängt wird, liegt darin, daß die SELECT-Anweisungen in den Zeilen 15 und 24 nicht mit Leerstrings arbeiten und auf diese Weise ein Fehler vermieden wird.

Damit beim Auftreten eines Fehlers die Auswertung abgebrochen wird, addiert man bei der SELECT-Anweisung in Zeile 22 den mit 10 multiplizierten Wert der Statusvariablen zur Ebenendifferenz. Sollte State% nicht Null sein, dann wird kein Wert in einer der CASE-Listen den Selektor enthalten, so daß kein Zweig ausgeführt wird.

Ansonsten sollten Sie das Listing dank der Kommentare und der Kenntnis des Algorithmus verstehen können.

Erweiterungsmöglichkeit

Wer möchte, kann der Auswertung auch noch Funktionen wie Sinus, Logarithmus und so weiter beibringen. Zu diesem Zweck muß lediglich in der Routine Get-Value(), die für das Ermitteln der Zahlenwerte zuständig ist, eine Abfrage auf die Funktionsnamen integriert werden. Das Argument wird in der gleichen Weise wie bei den Klammern bestimmt, nämlich durch Aufruf von Evaluate().

In der nächsten Folge werden wir die neuen Möglichkeiten, die sich durch die Verwendung von Zeigern ergeben, vorstellen.

ks/ost/kuw

KATALOG

PUBLIC DOMAIN

Auch im Atari Journal finden Sie regelmäßig ausführliche Beschreibungen von ausgesuchten Public Domain und Shareware Programmen in Form des beliebten Katalog-Teils. Obwohl der Katalog jetzt optisch mehr in das übrige Erscheinungsbild der Zeitung integriert ist, bietet er weiterhin auf Grund seiner Position in der Heftmitte die Möglichkeit zum Herausnehmen und Sammeln der Berichte.

Für all jene Leser, für die der Katalog noch neu ist, möchten wir an dieser Stelle nochmals kurz das Konzept erläutern:

Das Konzept

Zahlreiche verschiedene Anbieter mit jeweils eigenen Bezeichnungen und Numerierungen ihrer Disketten machen es dem Anwender immer schwerer, die Übersicht im Bereich der Public Domain Software zu behalten. Dazu kommt, daß die Beschreibungen, anhand derer Sie letztendlich ein Programm auswählen, meist äußerst kurz und nichtssagend sind. Schließlich sind die meisten Listen, die Sie bekommen können, nach Diskettennummern sortiert, was eine Suche nach einem Programm zu einem speziellen Themengebiet nochmals unnötig erschwert.

Um Ihnen als Anwender aus dieser mißlichen Lage zu helfen, haben wir diesen Katalogteil geschaffen. Versehen mit einer Einordnung in bestimmte Programmsparten (Texteditor, Spiel, Datenanalyse ...) finden Sie hier regelmäßig umfangreiche Beschreibungen ausgewählter PD und Shareware Programme. Von der Einteilung in zehn fest vorgegebene Kategorien (wie es noch zu Zeiten des PD Journals der Fall war) haben wir Abstand genommen, da sich dieses Schema als recht unflexibel erwiesen hat. Wir hoffen, daß durch die präzisere Einordnung der getesteten Programme ein Auffinden einzelner Artikel in Zukunft erleichtert wird.

Ein neues Layout

Auf vielfachen Wunsch zahlreicher Leser haben wir das Layout des Katalogteils kurzfristig leicht modifiziert: Durch etwas schmalere Spalten ist der innere Rand nun 6 mm größer, so daß das Sammeln und Abheften dieser Seiten nun wieder einfacher ist.

Information kompakt

Am Ende eines jeden Tests haben wir die wichtigsten Informationen zu dem besprochenen Programm zusammengestellt. Dort finden Sie neben dem Programmnamen, der Versions- und Diskettennummer auch die Adresse des Autors, damit Sie sich bei eventuellen Fragen ohne mühsame Suche direkt mit ihm in Verbindung setzen können. Einmalig ist bisher wohl die Beschreibung der Lauffähigkeit des Programms auf verschiedenen Rechnersystemen: Die Programme werden in unserer Redaktion auf Lauffähigkeit u.a. auf Mega STE und TT getestet. Auch die Auflösung, in der ein Programm arbeitet, können Sie der Info-Box entnehmen. Ist hier 'Sonstige' aktiviert, so läuft das Programm in der Regel auflösungsunabhängig; Details dazu finden Sie normalerweise im Text. Auch eine Information, ob es sich um ein Public Domain oder ein Shareware Programm handelt, enthält unsere neue Informationsbox.

Bezugsquelle

Last but not least möchten wir darauf hinweisen, daß der Kennbuchstabe vor der Diskettennummer die Herkunft der PD-Diskette angibt. Hierbei steht das J für die Sammlung des Atari Journals, S für die ST Computer und V für die Sammlung ST Vision. Sämtliche Disketten erhalten Sie bei dem jeweiligen Anbieter oder direkt über den PD-Service des Heim Verlags (weiteres dazu auf der letzten Seite).

Backup ST

Während vor wenigen Jahren Festplatten aufgrund ihres Preises noch weitgehend den professionellen Anwendern vorbehalten waren, gibt es heute praktisch keinen PC mehr zu kaufen, der nicht mit einer Platte ausgestattet ist.

Auch im Atari-Markt haben fallende Harddisk-Preise und stark steigende Datenmengen und Programmgrößen dafür gesorgt, daß immer mehr Anwender sich einen mehr oder weniger großen Plattenspeicher zulegen. Wer erst einmal mit einem Festplattensystem gearbeitet hat, wird sicherlich nicht mehr darauf verzichten wollen.

Trotz der unbestreitbaren Vorteile der Festplatten, der hohen Speicherkapazität und der geringen Zugriffs- und Übertragungszeit, bringt ihr Einsatz auch Probleme mit sich, die mancher stolze Besitzer ob der bequemen Handhabung oftmals verdrängt. Zwar ist die Zuverlässigkeit einer Diskette weitaus geringer als die eines Festplattenlaufwerks, doch verliert man im Falle eines Falles auch nur maximal 720 KByte Daten und Programme, während eine ausgefallene Festplatten, insbesondere bei einem echten Plattenschaden (z.B. Headcrash), in aller Regel eine mittlere Katastrophe ist, da etliche Megabytes an oftmals wichtigen Informationen auf einmal nicht mehr zur Verfügung stehen.

Bei Disketten ist die Vorbeugung recht simpel: Man kopiert einfach die Diskette, legt sogenannte Sicherheitskopien an. Da Festplatten mehr Daten aufnehmen, als auf eine einfache Diskette passen, und zudem darauf einzelne Dateien angelegt werden können, die die Speicherkapazität einer Diskette sprengen, ist es weder komfortabel noch in jedem Falle möglich, die Dateien durch die Kopierfunktion des GEM-Desktop zu kopieren.

Mit Backup ST steht ein PD-Programm zur Verfügung, mit dem man auf komfortable Weise Sicherheitskopien – neudeutsch auch 'backup' genannt – von Festplattenpartitionen anlegen kann. Es wurde von Fred Appelman von der Universität Utrecht in den Niederlanden entwickelt und befindet sich auf PD-Diskette V455.

Neuauflage

Während die älteren Versionen von Backup ST aus zwei Programmteilen bestanden, nämlich einer GEM-Benutzeroberfläche und einem TTP-Programm, das die eigentliche Aufgabe des Kopierens von Dateien übernahm, ist die uns seit kurzem erst vorliegende neueste Version V1.22 aus einem Guß. Das TTP-Programm wurde quasi integriert, die Bedienung hat sich aber praktisch nicht geändert.

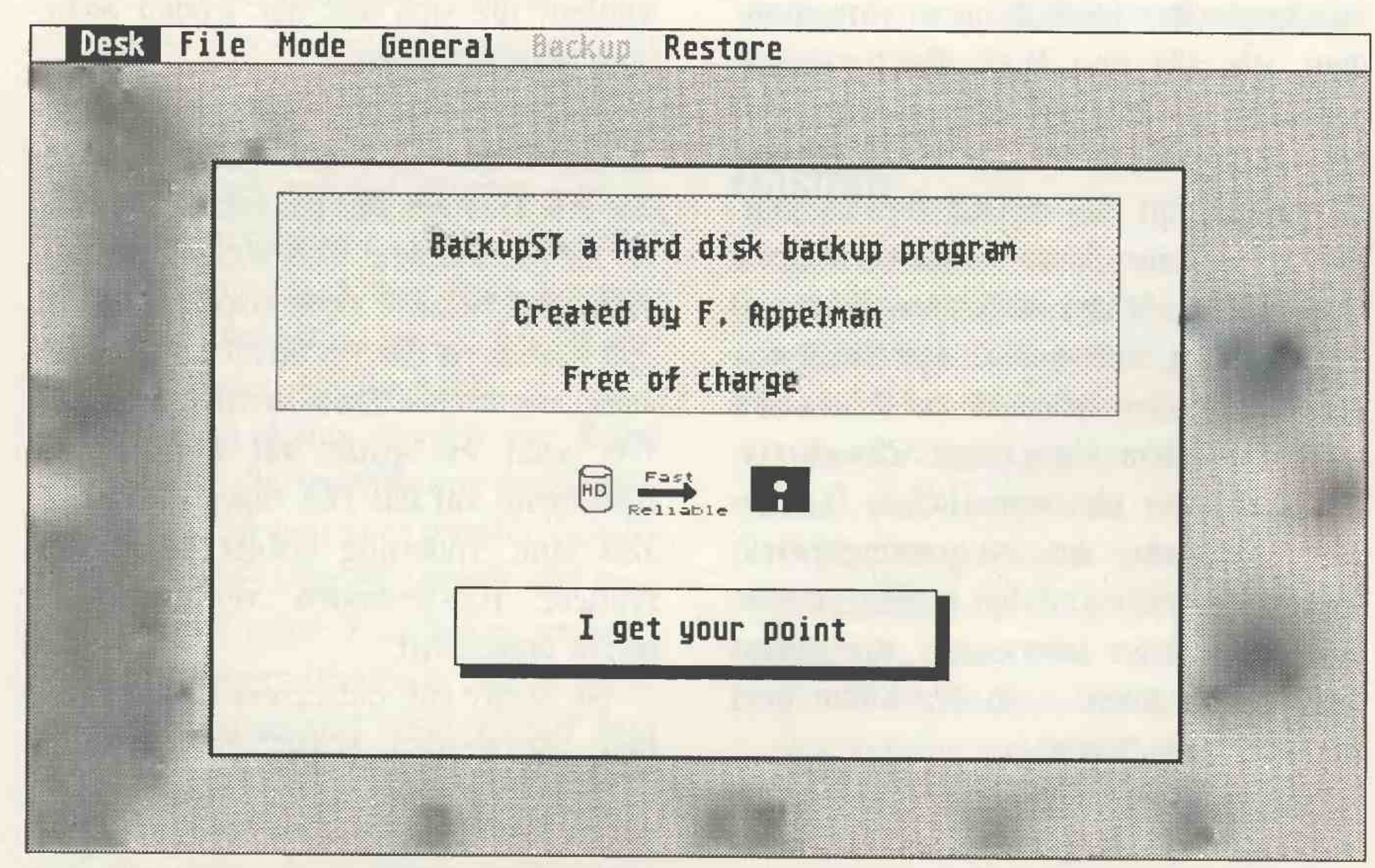


Abb. 1: Backup ST ist ein nützliches Backup-Programm für alle Festplattenbesitzer.

Los geht's

Mit Doppelklick auf die Datei 'BACKUPST.PRG' geht es los. Nach einem kurzen Augenblick erscheint auf dem Bildschirm eine Dialogbox, die über den Programmautor informiert; danach steht eine GEM- Menüleiste zur Auswahl bereit. Wer jetzt noch Turbo ST eingeschaltet hat, sollte als erstes einmal links oben in das Desk-Menü gehen und diesen Bildschirm- Beschleuniger abschalten, denn ansonsten kann es nach Angaben der Dokumentation zu Problemen kommen. Keine Sorge, Datenverluste sind bei uns nicht aufgetreten; lediglich die Bildschirmausgabe kann beeinträchtigt werden.

Ein kurzer Blick durch die Menüs zeigt, daß einzelne Optionen auch über Tastenkommandos zu erreichen sind. Es muß je nach Funktion entweder Alternate oder Control zusammen mit der angegebenen Taste gedrückt werden. Bei Control-Funktionen ist das ' ^ ' im Menüeintrag vor dem Buchstaben angegeben, die Alternate-Taste wird wie üblich durch das Schließfeld-Symbol repräsentiert. Die beiden rechten Menüs, 'Backup' und 'Restore', sind am Anfang nicht anwählbar und deshalb in grauer Schrift gehalten.

Man kann alle Einstellungen, auf die wir im folgenden noch zu sprechen kommen, in einer Standard-Konfigurationsdatei abspeichern, die stets automatisch mitgeladen wird, wenn Sie Backup ST

```
Extracting archive index
Please install floppy #1
BackupST Version 1.22 (c) F.Appelman
BackupST: 4 floppies in archive
Floppies are 80 tracks, 9 sectors
created on: 06-Nov-1991 02:13:06

    C:
        ICDBOOT.SYS    DESKTOP.INF    RAMDISK.ACX    CONTROL.ACX
        TRBOMONO.ACC   EASYHEAD.ACX   EMULATOR.ACX   EUROTREN.ACX
        SCRCOP.ACX     CODEKEYS.ACX   MULTDESK.ACC   HOTWIRE.HOT
        DCPICK.ACX     EASYHEAD.RSC   EUROTREN.RSC   SCRCOP.RSC
        HOTWIRE0.HOT   DD_TOOLS.ACX   DCRAMIT.ACX    DCXTR10.ACX
        DESKEY30.ACX   DCX_PLUS.ACX   SCREENAA.PI3   DATADIET.ACX
        ASSIGN.BAK     ASSIGN.SYS     DD_TOOLS.APP   NVDICONF.ACX
        BLACKOUT.ACX   DCPOPBAR.ACX
      C:\BLACKOUT
          BLACKY.B0      GEOMETRY.B0    INVERTER.B0
      C:\REPORTS
          HW111091.LGR   HW121091.LGR   HW131091.LGR   HW141091.LGR
          HW151091.LGR   HW161091.LGR   HW171091.LGR   HW181091.LGR
          HW191091.LGR   HW201091.LGR   HW211091.LGR   HW221091.LGR
          HW231091.LGR   HW241091.LGR   HW251091.LGR   HW011091.LGR
-- more --
```

Abb. 2: So sieht der ausführliche Index eines Backups aus.

```
                  Backupst: version 1.22 (c) F.Appelman

-----------------------------------------------------------------------
Disk 01 Track 00 Side 0              Total bytes: 02254544 Written: 02254544
File:
Action:  Finished
-----------------------------------------------------------------------




Estimated #floppies in archive: 4
Please install floppy #1
Please install floppy #2
This is floppy #1 of this archive, install new floppy
Please install floppy #2
Please install floppy #3
Please install floppy #4
The backup archive info is written to disk 4
Please install floppy #1
Written 2254544 bytes in 286 Files and 20 dirs

Press any key to continue: █
```

Abb. 3:Beim Backup warnt das Programm, falls eine schon benutzte Diskette eingelegt wird.

starten. Es ist aber auch möglich, die Werte in einer eigenen und für spezielle Verhältnisse angepaßten Datei zu sichern, wenn anstelle von 'Save default configuration' die Menüoption 'Save configuration' gewählt wird. Später kann ein solches File dann mit 'Read configuration' jederzeit wieder eingeladen werden.

Modus operandi

Backup ST unterscheidet drei verschiedene Arbeitsmodi, zwischen denen die Optionen des 'Mode'-Menüs umschalten. Im Backup-Modus werden die Einträge des gleichnamigen Pulldown-Menüs zugänglich gemacht. Hier können Parameter eingestellt werden, die das Anlegen einer Sicherheitskopie betreffen. Befindet sich das Programm in der Restore-Betriebsart, so ist entsprechend das Restore-Menü aktiv. Der List-Modus schließlich verfügt über kein eigenes Menü, da er nur zum Anzeigen des Inhaltsverzeichnisses eines Backup dient und keine zusätzlichen Optionen benötigt.

Prinzip

Backup ST legt die zu sichernden Dateien in einem sogenannten Archiv ab. Dieses verfügt über ein eigenes Inhaltsverzeichnis, genannt Index, das ebenfalls auf den Sicherungsdisketten gespeichert wird. Mit Backup ST erzeugte Festplatten-Backups sind nicht unter TOS zugänglich und können deshalb nur mit der Restore-Option zurückkopiert werden. Deshalb sollte das Backup ST-Paket unbedingt auch einzeln auf einer Diskette gespeichert werden, um im Falle eines Falles darauf zurückgreifen zu können.

Im 'General'-Menü werden allgemeine (generelle) Einstellungen vorgenommen, die alle drei Modi gleichermaßen betreffen. Hinter 'Verbosity' verbirgt sich eine Dialogbox, in der Sie den Grad der 'Gesprächigkeit' des eigentlichen Backup-Programms einstellen. Werte von 0 bis 9 sind zulässig. Während bei Angabe von 0 nur wirklich notwendige Informationen geliefert werden, erscheint bei 9 bei jeder internen Aktion ein ganzer Schwall von Ausgaben, der im wesentlichen für Debugging-Zwecke des Programmentwicklers gedacht war und den reinen Anwender nicht weiter interessiert. Sie sollten deshalb 0 wählen – in der Kürze liegt schließlich die Würze.

Die nächsten beiden Menüoptionen erlauben das Festlegen des Diskettenformats. Voreingestellt sind 80 Tracks mit jeweils 9 Sektoren. Während letztere auf 10 hochsetzt werden können, erlaubt Backup ST maximal 84 Spuren auf einer Diskette. Da nicht alle Laufwerke mit hochformatierten Disketten zurechtkommen, empfiehlt es sich, die Vorgabe der Datensicherheit zuliebe zu übernehmen.

Sound

Ist 'Enable Sound' mit einem Haken versehen, so ist die Alarmfunktion eingeschaltet, die den Anwender durch ein akustisches Signal aus dem Tiefschlaf weckt, wenn eine Handlung erforderlich ist, zum Beispiel das Wechseln der Diskette. Es ist sinnvoll, die Option zu aktivieren, da man dann während des Backup- oder Restore-Vorgangs nicht ständig auf den Bildschirm starren muß, um den Fortgang der Arbeit zu beobachten.

Die vier letzten Optionen geben an, welche Diskettenstation zur Sicherung der Daten verwendet wird und ob die Disketten ein-(single sided) oder doppelseitig (double sided) benutzt werden sollen. Die jeweils aktive Option ist im Menü mit dem üblichen Häkchen versehen.

Sicherung

Befindet sich das Programm im 'Backup'-Modus, ist also das Backup-Menü anwählbar, so können Sie dort einstellen, ob das Archiv-Bit der gesicherten Dateien gesetzt werden soll. Dieses zeigt an, ob eine Datei geändert wurde und wird für sogenannte inkrementelle Backups benutzt, bei denen stets nur die Dateien gesichert werden, die sich seit der letzten Sicherung geändert haben.

Da bei älteren TOS-Versionen das Archivbit anders gedeutet wurde, als dies seit TOS 1.04 der Fall ist, erkennt Backup ST die verwendete TOS-Version automatisch und handelt dementsprechend. Ab TOS 1.04 wird das Archivbit auf Null gesetzt, wenn eine Datei archiviert wurde. TOS setzt es später auf Eins, sobald schreibend auf das File zugegriffen wird, also eine Änderung erfolgt sein kann. Frühere TOS-Versionen verhalten sich genau umgekehrt.

Ist 'Verify On' mit einem Haken versehen, so werden Schreibzugriffe durch nochmaliges Einlesen auf Korrektheit geprüft. Ist 'Full Backup' aktiv, kopiert Backup ST alle betroffenen Dateien, an-

dernfalls nur geänderte (erkennbar am Archivbit).

Die nächsten drei Optionen legen fest, wann die Spuren der Diskette formatiert werden sollen. 'Always' heißt, daß Backup ST jede Spur vor dem Beschreiben formatiert. 'On Error' löst dies nur beim Auftreten eines Schreibfehlers aus, bereits formatierte Disketten werden also schneller beschrieben. 'Never' verhindert das Formatieren von Spuren, bei Schreibfehlern wird der Vorgang abgebrochen.

Maske

Klickt man die Option 'Backup path' an, so erscheint eine Dialogbox, in der die Pfade und Dateinamen spezifizierbar sind, von denen eine Sicherheitskopie angelegt werden soll. Sie dürfen dabei die normale TOS-Schreibweise für Dateinamen benutzen, die Wildcard-Symbole '*' und '?' sind einsetzbar. Mehrere Namen können durch Leerzeichen getrennt angegeben werden. 'C: D: G:\TEX' sichert beispielsweise die Partitionen C, D und den Verzeichnisbaum 'G:\TEX' im Archiv ab.

Bei 'Skip list' verhält sich Backup ST ähnlich, allerdings werden hier die eingetragenen Datei-Spezifikationen benutzt, um Dateien vom Sichern auszuschließen.

Start

Das Auslösen eines Backup-, Restore- oder List-Vorgangs erfolgt mit dem Eintrag 'Start Selected Mode' im File-Menü. Bei 'List' verlangt Backup ST die erste Diskette eines früher angelegten Backups, liest von dieser das Archiv-Inhaltsverzeichnis und stellt dieses auf dem Bildschirm dar.

Es ist jedoch auch möglich, die Bildschirmausgaben auf den Drucker oder in eine Datei umzuleiten. Dazu erscheint nach dem Anwählen von 'Start Selected Mode' eine Dialogbox, in der das Ausgabegerät festgelegt werden kann.

Im Backup-Modus werden der Reihe nach die auf die Spezifikation passenden Dateien gelesen und auf Disketten gespeichert. Einzelne Dateien verteilt das Programm dabei unter Umständen automatisch auf mehrere Disketten. Auf notwendige Diskettenwechsel weist es auf dem Bildschirm hin, die Bestätigung erfolgt durch Drücken von Return. Am Ende muß das dann im Speicher vorhandene Inhaltsverzeichnis noch auf die erste Diskette gesichert werden. Diese wird dazu erneut angefordert. Es ist übrigens sinnvoll, die Disketten mit Nummern zu versehen, da sie später zum Restaurieren von verlorengegangenen Daten in richtiger Reihenfolge wieder eingelegt werden müssen.

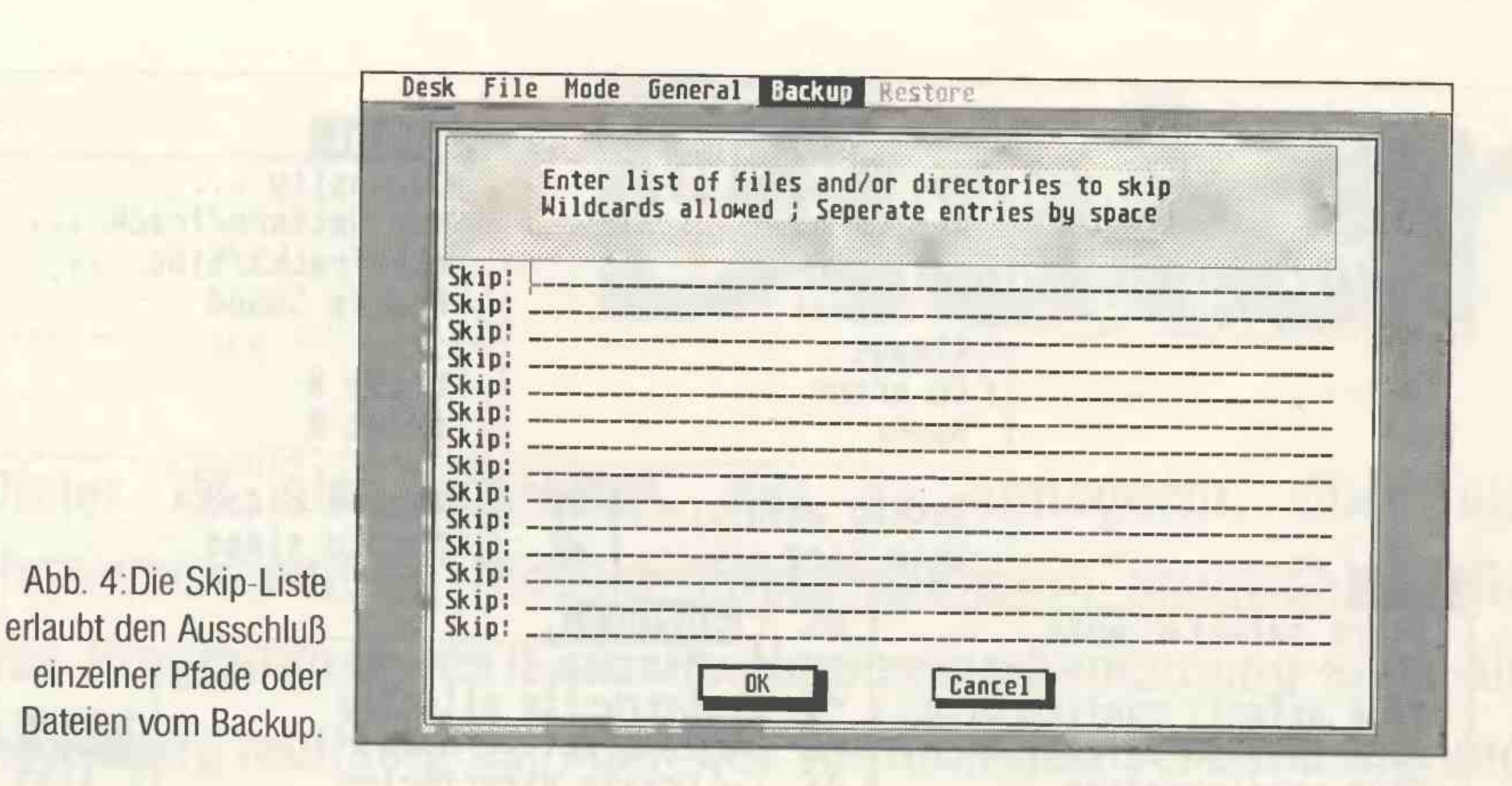


Abb. 4: Die Skip-Liste erlaubt den Ausschluß einzelner Pfade oder Dateien vom Backup.

```
                     Backupst: version 1.22 (c) F.Appelman
-------------------------------------------------------------------------
Disk 01 Track 00 Side 0                 Total bytes: 00248404   Read: 00000000
File:
Action:  Interactive Mode
-------------------------------------------------------------------------
C:\AUTO
  SUPERBT.PRG    DATADIET.INF   DATADIET.PRX   CODEKEYS.PRX   DCSHOWER.PRG
  DCSHOARC.PRX   DCSHOLZH.PRX   DCSHOPIC.PRG   DCSHOTXT.PRG   DCSHOZIP.PRX
  DCSHOZOO.PRX   DESKTOP.INF    HARDCOPY.PRX   HOTWIRE.HOT    HOTWIRE.PRG
  ICDTIME.PRG    INSTAL.PRX     LGSELECT.PRG   MAXIDISK.PRX   MORTIMER.INF
  MORTIMER.PRX   PICSAVE.PRX    AMCGDOS.PRX    NVDI.PRX       DCLFTARW.PRX
  SUPERBT\
-->add *.PRG
-->dir
C:\AUTO
+ SUPERBT.PRG    DATADIET.INF   DATADIET.PRX   CODEKEYS.PRX + DCSHOWER.PRG
  DCSHOARC.PRX   DCSHOLZH.PRX + DCSHOPIC.PRG + DCSHOTXT.PRG   DCSHOZIP.PRX
  DCSHOZOO.PRX   DESKTOP.INF    HARDCOPY.PRX   HOTWIRE.HOT  + HOTWIRE.PRG
+ ICDTIME.PRG    INSTAL.PRX   + LGSELECT.PRG   MAXIDISK.PRX   MORTIMER.INF
  MORTIMER.PRX   PICSAVE.PRX    AMCGDOS.PRX    NVDI.PRX       DCLFTARW.PRX
  SUPERBT\
-->█
```

Abb. 5: Im Interactive-Modus kann man auswählen, welche Dateien zurückkopiert werden.

Der gesamte Backup-Vorgang geht recht geschwind vor sich, und Fehlbedienungen sind praktisch ausgeschlossen. Soll aus irgendeinem Grund das Sichern abgebrochen werden, so führt 'Control-C' wieder zur GEM-Benutzeroberfläche zurück.

Restore

Im Restore-Menü, das nur im gleichnamigen Modus aufrufbar ist, finden sich Optionen, mit denen das Rückspeichern von Dateien auf die Platte beeinflußbar ist. Ist 'Restore file dates' mit dem Häkchen versehen, also angewählt, so erhalten zurückkopierte Dateien automatisch ihr ursprüngliches Datum im Platteninhaltsverzeichnis, ansonsten wird dort der Zeitpunkt des Rückkopierens eingetragen.

Möchten Sie gleichnamige Dateien auf der Platte durch Backup-Kopien überschreiben lassen, ohne daß jedesmal zuvor eine Bestätigung eingeholt wird, so muß vor 'Overwrite silently' ein Haken stehen.

Wählen Sie 'Interactive Mode' an, so wird später beim Rückkopieren ein Kommandomodus aufgerufen, in dem Sie dann genau festlegen können, welche Dateien überhaupt zurückkopiert werden sollen. Steht kein Haken vor dem Menüeintrag, so werden alle Dateien des Backup auf die Platte geschrieben.

Wenn 'Create Directories' aktiv ist, werden auf der Platte die gleichen Unterverzeichnis-Strukturen aufgebaut, die dort zum Zeitpunkt des Backup-Vorgangs auch vorhanden waren. Die Dateien legt Backup ST dann genau dort ab, wo sie auch ursprünglich waren. Ohne Häkchen ist diese Funktion abgeschaltet, und alle Dateien landen in dem bei 'Restore path' eingestellten Verzeichnis.

'Error recovery' sollte angewählt werden, falls beim Restore-Versuch bereits beim Lesen des Backup-Index ein Lesefehler aufgetreten ist. Da Backup ST sicherheitshalber eine Kopie dieses Inhaltsverzeichnisses am Ende der letzten Diskette gespeichert hat, wird diese dann anstelle des Originals zum Rückspeichern benutzt.

Wie bereits angedeutet, ist bei 'Restore path' ein Pfad einstellbar, der anstelle des

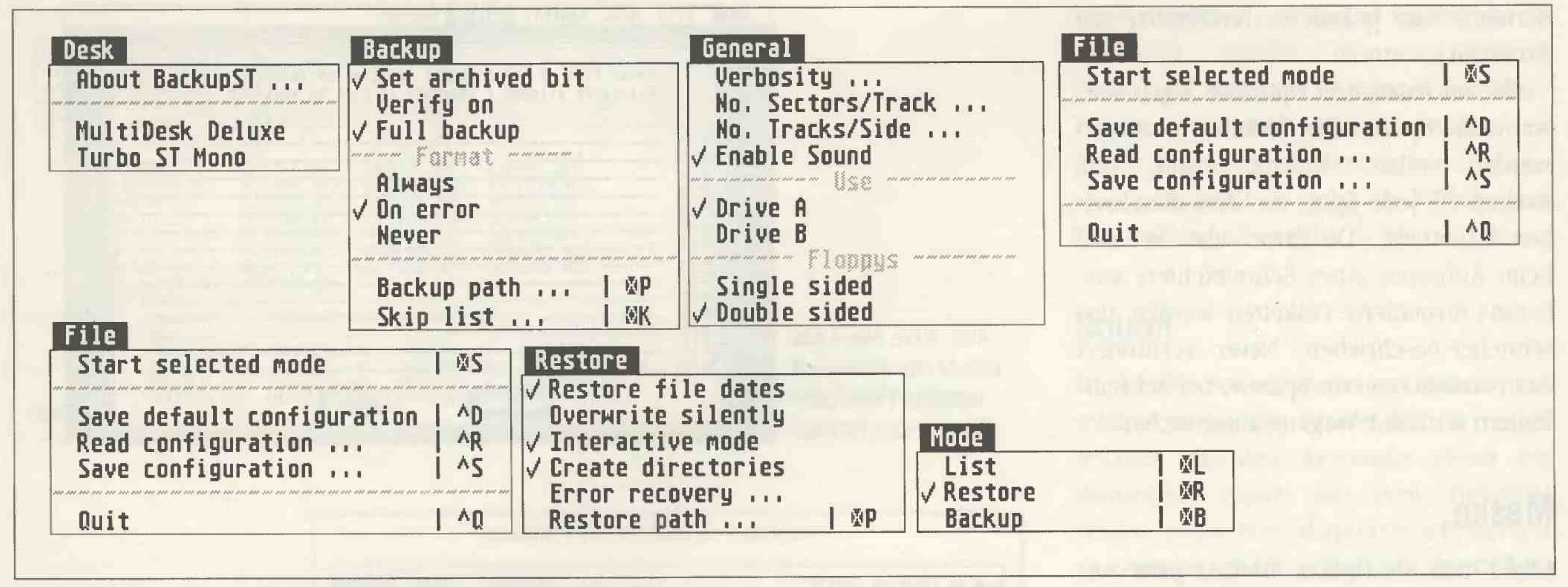


Abb. 6: Die Menüs des Programms BFront auf einen Blick.

Ursprungspfades verwendet wird. Stammen die Dateien des Backup beispielsweise von Laufwerk C und hier wurde 'E:\TEMP' angegeben, so baut Backup ST im Ordner 'TEMP' auf Laufwerk E den gleichen Verzeichnisbaum auf, der ursprünglich auf C existierte, sofern 'Create Directories' eingeschaltet ist. Andernfalls liegen später alle Dateien direkt im Verzeichnis 'TEMP'.

Kommandointerpreter

Wenn keine interaktive Auswahl gewünscht wurde, erfolgt der Restore-Vorgang vollautomatisch. Das Programm teilt jeweils mit, wann welche Diskette einzulegen ist, und der Anwender hat dies lediglich mit Return zu bestätigen. Auf dem Bildschirm wird der Fortgang der Restaurierung angezeigt.

Im Direktmodus erscheint ein Prompt und fordert zur Eingabe eines Kommandos auf, nachdem das Inhaltsverzeichnis des Backup-Archivs von der ersten Diskette gelesen wurde. Ihnen stehen hier Befehle zur Verfügung, die sehr an MS-DOS oder gängige Kommandointerpreter angelehnt wurden. Der Archivindex wird ähnlich wie ein Laufwerk verwaltet. Mit 'dir' kann man sich den Inhalt anzeigen lassen. Die Namen der im Archiv gesicherten Unterverzeichnisse erkennen Sie am nachgestellten Backslash. Das Kommando 'cd' öffnet ein solches Directory, ein erneutes 'dir' zeigt den Inhalt an. Um Dateien zum späteren Rückkopieren zu markieren, verwendet man das Kommando 'add' mit nachgestelltem Dateinamen, wobei beliebige Wildcard-Masken verwendbar sind. 'rm' hebt eine solche Kennzeichnung, die im Archiv-Inhaltsverzeichnis durch ein vorangestelltes Pluszeichen angedeutet wird, wieder auf. Der Befehl 'extract' packt die in den verschiedenen Unterverzeichnissen markierten Dateien aus und schreibt sie auf die Platte zurück. Mit 'exit' ist die Rückkehr zur Benutzeroberfläche möglich.

Anleitung

Die Bedienungsanleitung zu Backup ST listet alle Kommandos auf. Für viele gibt es alternative Namensbezeichnungen, auf die wir hier aus Platzgründen nicht eingehen können.

Die Dokumentation zu Backup ST ist im TeX-Format verfügbar. Sie ist in englischer Sprache gehalten, aber trotzdem gut verständlich und lediglich an einigen Stellen etwas kurz geraten. Zusammen mit dieser Beschreibung sollte es aber kein Problem sein, Backup ST einzusetzen.

Bei unseren Tests hat sich das Programm als schnell und zuverlässig erwiesen. Zukünftige Versionen sollen die Dateien in komprimierter Form ins Archiv schreiben. Auf diese Weise wird dann viel Platz auf den Sicherungsdisketten gespart, und viele Diskettenwechsel werden entfallen. Sobald diese Ankündigung des Autors Wirklichkeit geworden ist, werden wir Sie natürlich darüber informieren.

Backup ST gehört in die Gruppe der Freeware-Programme. Sie können es also kostenlos einsetzen, ohne einen Shareware-Beitrag an den Autor senden zu müssen. ost/kuw

Backup ST V1.22

Programmautor:	F.J.R. Appelman, University Utrecht, 3D Computer Vision Research Group, Niederlande			
Status:	■ Public Domain	□ Shareware	**Sprache:**	englisch
Rechner-Modell:	■ 1040 / Mega ST	■ 1040 STE	■ Mega STE	■ Atari TT
Auflösung:	■ ST Hoch (s/w)	■ ST Mittel (f)	□ ST Niedrig (f)	□ Sonstige
Besonderheiten:	keine			

Disk V455

Backup ST/Bfront: Backup ST ist ein Backup-Programm für Festplattenbesitzer, das den Inhalt von Festplatten auf Disketten sichert. **Magic-Shadow-Archiver 1.41:** Neue Version des praktischen Backup-Programms für Disketten von Disk V272. Magic-Shadow ermöglicht es Ihnen, den Bestand Ihres Diskettenarchivs zu reduzieren. Es ist nämlich in der Lage, komplette, ungeschützte Disketten im Atari ST-, Magic-Sac-, MS-DOS- und CP/M-Format in eine einzige ST-Datei zu schreiben. **DTAR/CTAR:** Zwei kleine TOS-Applikationen zum Konvertieren von Unix-Tar-Dateien ins ST-Dateiformat und umgekehrt. **ST-Tools 1.0:** Ein Utility, das in Anlehnung an die in der MS-DOS-Welt bekannten PC-Tools erstellt wurde. **ZeST:** ZeST ist eine eigene Desktop-Oberfläche zusammen mit 4 kleinen, einfachen Utilities: einem Kalenderprogramm, einer Datenbank, einer Schreibmaschine und einem Malprogramm. Die Aufmachung von ZeST erinnert stark an die Oberfläche von Steve Jobs' NeXT.

Dialer

Dialer ist ein Programm, das es ermöglicht, über ein Hayes-kompatibles Modem Telefonnummern anzuwählen. Da das Programm durch einfache Namensumbenennung auch als Accessory lauffähig ist, steht der vernünftigen Verwendung und dem schnellen Zugriff auf wichtige Telefonnummern nichts mehr im Wege.

Die äußere Erscheinung des Programms nach dem Start ist die einer gut gestalteten Box, in der (fast) alle das Programm betreffenden Aktionen ausgelöst und alle notwendigen Informationen angeboten werden. Statt der Betätigung der einzelnen Buttons sind die wichtigsten Funktionen auch über einzelne Tasten der Tastatur zu erreichen. Die Nummerneingabe muß – soweit sie per Hand erfolgt – über den in der Box integrierten Zahlenblock vorgenommen werden. Die das Modem betreffenden Buttons Dial, Retry (Wahlwiederholung), Hangup und Reset erklären sich fast von selbst.

Funktioniert das Wählen nicht, sollte man in der Konfigurations-Datei DIALER.CNF prüfen, ob die Parameter richtig gesetzt sind. Kann das eigene Modem nur 1200 Baud oder gar weniger, so muß die 2400 in der Datei geändert werden – jeder Editor ist dazu geeignet.

Die zehn zuletzt gewählten Nummern werden in einem Ringpuffer zwischengespeichert und sind mittels 'retry' wieder nacheinander abrufbar. Gewählt wird ausschließlich über die Funktion 'Dial' – 'Retry' ist also keine direkte Wahlwiederholung, wie sie auf den meisten Telefonen zu finden ist. Während des Wählvorgangs werden die gewählten Ziffern auf dem Zahlenblock zur Kontrolle schwarz invertiert dargestellt.

Buch in der Box

Neben der manuellen Eingabe der Telefonnummern gibt es auch die Möglichkeit, diese aus einem Telefonbuch auszuwählen. In dieses passen maximal 100 Einträge – das sollte für die gebräuchlichsten Nummern ausreichen –, von denen maximal 13 angezeigt werden. Die restlichen Einträge – soweit vorhanden – erreicht man über Pfeil-Scrolltasten, wobei sowohl das Scrollen im Einzelschritt als auch seitenweise vorgesehen ist. Angezeigt werden immer nur die den Nummern zugeordneten Namen.

Für den Namenseintrag stehen 12 Stellen, für die Nummer selbst 26 zur Verfügung – das sollte auch für Überseegespräche ausreichen. In der Editorbox wird neben den Buttons für 'Delete' und 'Cancel' noch die Nummer des Eintrags in der Sortierhierachie des Telefonbuchs vermerkt. Dialer bietet insgesamt sechs

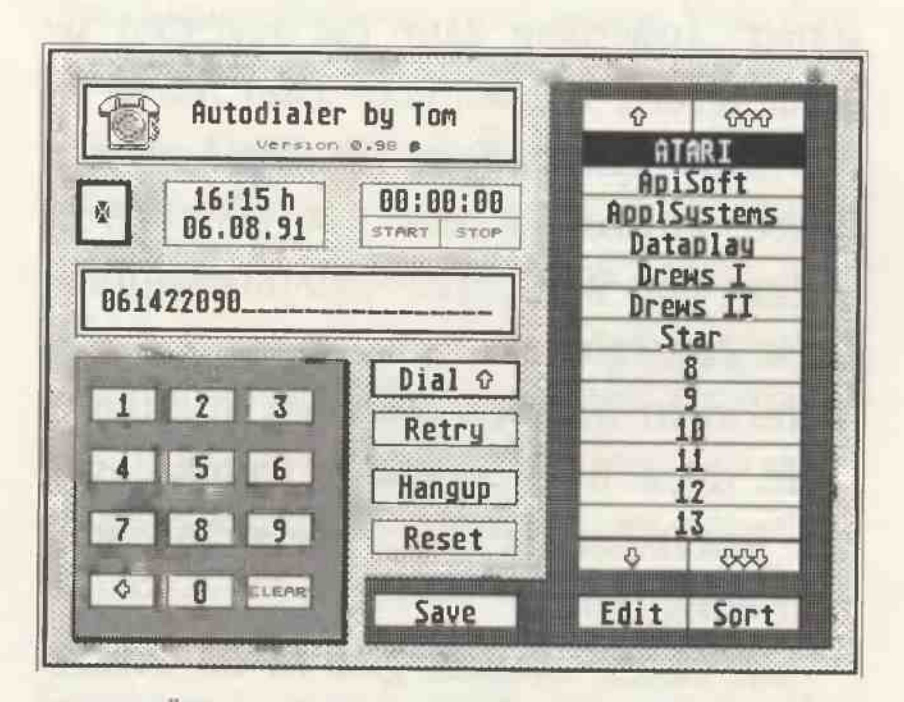


Abb. 1: Über eine Dialogbox läßt sich Dialer steuern.

verschiedene Möglichkeiten, die Datenbasis zu sortieren: nach Namen und Zahlen (auf- oder absteigend), wobei eine 0 auch als solche zählt, und nach Zahlen, wobei die 0 jetzt allerdings wie eine 10 gewertet wird. Wer will, kann seine Datenbasis abspeichern. Sie wird beim nächsten Programmstart automatisch zur Verfügung stehen.

Time is money

Außer der Anzeige des Datums und der genauen Uhrzeit kann man in einer kleinen Box eine Stoppuhr betätigen. Mittels 'Start' und 'Stop' läßt sich somit die Gesprächszeit genau ermitteln und damit – bei bekannter Gebühreneinheit – auch die Kosten. Ganz sinnvoll wäre ein kleiner integrierter Taschenrechner, der bei Eingabe der Länge für eine Einheit und der Gebühr die aufgelaufene Gesamtsumme anzeigen würde.

Dialer ist ein nettes Programm, das insbesondere für den Personenkreis interessant ist, der den Computer sehr oft im Hintergrund laufen hat, ein Modem besitzt und viel telefoniert. Das Produkt soll nach Aussagen der Autoren noch erweitert und dann aber in der nächsten Version kommerziell vertrieben werden. ep/cs

Dialer V0.98ß

Programmautor:	Thomas Posadzy, Apostel-Paulus-Str. 21-22 & Thomas Müller, Delbrückstr. 32, 1000 Berlin			
Status:	■ Public Domain	□ Shareware	**Sprache:**	deutsch
Rechner-Modell:	■ 1040 / Mega ST	■ 1040 STE	■ Mega STE	■ Atari TT
Auflösung:	■ ST Hoch (s/w)	■ ST Mittel (f)	□ ST Niedrig (f)	■ Sonstige
Besonderheiten:	unterstützt Großbildschirm			

Disk V424

Dialer: Telefonverzeichnis mit Autowahlfunktion für Hayes-Modems. **B Physik:** Bauphysikalische Berechnungen nach DIN 4108. (s/w) **Maschbau:** Programmsammlung für den Maschinenbauer. (s/w) **Märklin Pollux:** Zur Steuerung von digitalen Lokomotiven.

Telephone Manager

Können Sie sich vorstellen, wie angenehm es wäre, seinen eigenen Manager zu haben? Sie könnten dann den ganzen Tag damit verbringen, wichtige Aufgaben an Ihren ganz persönlichen Manager zu delegieren. So weit ist es zwar noch nicht, aber der Telephone Manager macht schon mal den Anfang.

Der Telephone Manager ist ein Accessory, das vor allem denjenigen zugute kommt, die über ein Hayes-kompatibles Modem verfügen. Aber auch die Zeitgenossen, die 'nur' ein normales Telefon besitzen, können das Programm dank eines eingebauten Telefonbuchs und eines Gebührenzählers durchaus vernünftig nutzen.



Telephone Manager ist voll unter GEM programmiert und nimmt als Accessory ca. 40 KByte ein. Sehen wir einmal vom Ende-Button ab, so besitzt das Programm fünf voneinander trennbare Funktionsblöcke, die jeweils einem Button zugeordnet sind. Einer hiervon führt ins Telefonbuch. Dieses kann – sofern schon vorhanden – geladen und nach Änderungen wieder abgespeichert werden. Man hat so die Möglichkeit der Erstellung mehrerer kleinerer Telefonbücher, was wichtig ist, wenn der Speicher ohnehin Mangelware ist. Die gespeicherten Informationen sind kurz gehalten: Name, Telefonnummer und Tarifzone.

Zur Manipulation eines Telefonbuchs stehen nur die beiden Optionen Anfügen und Löschen zur Verfügung. Mit Anfügen wird im übrigen auch ein neues Buch erstellt. Leider gibt es keine Möglichkeit, einen schon vorhandenen Eintrag zu verändern. Das einzige, was bleibt, ist, diesen zu löschen und neu einzugeben. Wer allerdings über einen Texteditor verfügt, kann die Daten dank der einfachen Dateistruktur auch in einem solchen erstellen beziehungsweise verändern. In den Telefonnummern können übrigens zwischen Vorwahl und eigentlicher Rufnummer alphanumerische Trennzeichen vorhanden sein; das Programm überliest solche Zeichen einfach.

Die Einheit kostet 23 Pfennig

Eine wichtige Option ist das Zählen der anfallenden Gebühren. Ein Gebührenzähler erlaubt die Einstellung von vier Tarifzonen. Außerdem kann die Tageszeit separat gesetzt werden (Tag- oder Nacht-Tarif). Die Zeiteinheiten für die verschiedenen Tarifzonen sind fest vorgegeben, ebenso der Wert einer Gebühreneinheit. Diese Zeiteinheiten stimmen schon heute nicht mehr und werden auch in Zukunft wohl noch öfter geändert werden, was die Benutzbarkeit des Programms doch sehr einschränkt.

Mit einem Modem gibt es im Prinzip zwei Möglichkeiten, zum gewünschten Anschluß zu gelangen. Entweder klickt man einen Eintrag im Telefonbuch an oder man geht in die Direktwahloption.

Der Gebühren-Zähler muß dann allerdings manuell angestoßen werden. Eine Information fordert auf, nach dem Zustandekommen der Verbindung den OK-Button zu drücken, um den Zähler zu starten. Die Uhrzeit des Starts und des Endes des Gesprächs (das Ende muß natürlich auch manuell mit der Maustaste bestätigt sein), die Dauer, die zugrundegelegte Zeiteinheit und die Gebühren werden laufend in jener Dialogbox angezeigt, die auch die Einstellung der Tarifzonen und der Tageszeiten gestattet.

Fazit

Für Modembesitzer, die sich schlecht Telefonnummern merken können, ist der Telephone Manager sicher eine Arbeitserleichterung. Als Verbesserungsvorschlag sei dem Autor empfohlen, eine manuelle Gebühreneingabe zu integrieren. ep/cs

Telephone Manager

Programmautor:	Christian Kanja, Mainzer Straße 11, 6117 Schaafheim			
Status:	■ Public Domain	□ Shareware	**Sprache:**	deutsch
Rechner-Modell:	■ 1040 / Mega ST	■ 1040 STE	■ Mega STE	■ Atari TT
Auflösung:	■ ST Hoch (s/w)	■ ST Mittel (f)	□ ST Niedrig (f)	□ Sonstige
Besonderheiten:	keine			

Disk J36

Autex: Legt die Reihenfolge der AUTO-Ordner-Programme fest. **Budget:** Haushaltsbuchhaltung. **DSpeed:** Mißt die Geschwindigkeit eines Massenspeichers. **Life:** Sehr schnelle Variation des Life-Spiels. (s/w) **MiniList:** Programm zum Laden einer Textdatei von Diskette und zum Anzeigen der Datei. (s/w) **Notiz:** Notizbuch als Accessory. (s/w) **Partition Key:** Dieses Programm ermöglicht es Ihnen, eine Partition 'abzuschließen'. **Telephone Manager:** Mit Telephone Manager kann man ein Telefonbuch einrichten und ein Modem ansprechen. (s/w) **Ram Frei:** Das Accessory RAM Frei zeigt den vorhandenen, belegten und freien RAM-Speicher Ihres Rechners in Bytes an. **Schieber:** Ein Accessory für ein Spiel zwischendurch. (s/w) **Register As:** Dieses Programm erzeugt einen Index von einem beliebigen ASCII-Text. (s/w) **StartUp:** Ein Bootprogramm. **Transfer:** Mit diesem Programm und zei MIDI-Kabeln vernetzen sie zwei STs. **Tree Search:** Dies Accessory sucht Dateien auf Diskette, Festplatte oder Ramdisk. (s/w)

Video Kiste

Die V(ideo)-Kiste ist eine Datenbank speziell für alle Videofreunde, die ihre eigenen Videokassetten einfach und praktisch verwalten wollen. Die Vorteile eines Programms wie V-Kiste liegen in der eingeschränkten Aufgabenstellung bezüglich der zu verwaltenden Daten.

V-Kiste ist wirklich auf den ersten Blick zu verstehen, mit der Dateneingabe kann man beginnen, ohne eine Anleitung – die es ohnehin nicht gibt – gelesen zu haben. Das Outfit des Programms ist für Atari-Benutzer etwas ungewohnt, da nicht den normalen GEM-Konventionen folgend. Es gibt keine Pull-Down-Menüs, sondern Buttons in Leisten unterhalb des Hauptfensters. Das Fenster ist allerdings auch keines im gewohnten Sinne, sondern mehr ein inaktives Rechteck, in dem sich die Eingabemaske befindet und die Daten eingegeben werden. Über diesem Fenster werden noch Informationen über Datum, Uhrzeit, Dateinamen und den freien Speicherplatz angezeigt. Die Buttons sind sowohl mit der Maus als auch über die Tastatur bedienbar. Trotz der eigenwilligen Oberfläche hat man über ein Untermenü Zugriff auf das gewohnte Accessory-Menü. Leider ist das Programm auf Großbildschirmen nicht einsetzbar.

Film ab

Der Autor erscheint mir etwas spielerisch veranlagt, was aber der Qualität des Programms insgesamt keinen Abbruch tut: Bevor man sich mit dem eigentlichen Programm beschäftigen kann, wird man mit einem relativ langatmigen Vorspann gequält, auf den ca. 10 Sekunden gewartet werden muß, bis er sich im Speicher organisiert hat. Dargestellt wird die gute Videostube mit Fernseher, Videorecorder und Videothek. Der Fernseher ist in der Lage, das hinreichend bekannte Testbild, eine Linienspielerei und einen Videofilm zu zeigen, in dem Obelix, der bekannte Gallier, einen armen Römer ununterbrochen verdrischt. Das ganze funktioniert so richtig mit Film einlegen, play, stop etc.

Etwas sinnreicher als dieser Vorspann, wenn auch für die Funktion des Programms ebenso überflüssig, ist die Möglichkeit, die invertierte Darstellung der Tastatur-Kürzel-Buchstaben und der Feldbezeichner in der Bildschirmmaske an- und abzuschalten. Auch das Muster des Hintergrunds kann variiert werden. Im Haupt- und in den Untermenüs gibt es zwei Sorten von Buttons: Die einen haben einen einfachen, die anderen einen doppelten Rand. Beide lassen sich nur bei genauem Hinsehen unterscheiden. Der Clou (dessen Sinn nicht auf Anhieb erkennbar ist): Die einfach umrandeten Buttons werden über die linke Maustaste, die doppelt umrandeten (die 'gefährliche' Funktionen auslösen) mit der rechten Maustaste bedient. Einen Vorteil hat das Ganze auf jeden Fall: Man wird so genötigt, mit der Tastatur zu arbeiten – das geht nämlich schneller. Ein weiterer Gag ist das langsame Hochscrollen des neu aufzubauenden Bildschirms, wenn ein Menüpunkt mit neuer Leiste aufgerufen wird. Gott sei Dank kann auch dieser Punkt abgeschaltet werden.



Abb. 1: Eine übersichtliche Eingabemaske erleichtert die Eingabe der Filme.

Video, Video

Die in der Bildschirmmaske fest installierten Feldnamen sind die laufende Nummer, auf die man selbst keinen Einfluß besitzt, die Kassettennummer, der Filmtitel, die Filmart, das Aufnahmedatum, der Dateiname, die Filmnummer (auf der aktuellen Kassette), die Geschwindigkeit (SP oder LP), die Filmlänge und der Zählerstand. Alle Felder sind für eine Videoverwaltung durchaus vernünftig, und man ist ja außerdem nicht gezwungen, alle komplett auszufüllen.

Aus diesem Raster fallende Informationen kann man in den Bemerkungszeilen unter den Maskenfeldern unterbringen. Hier kann auch ein kleiner Abriß über den Filminhalt stehen. Kommt der Cursor auf das Feld 'Filmart', so wird eine Matrix mit insgesamt 25 Filmarten eingeblendet,

aus denen eine ausgesucht werden darf. Das erscheint vernünftig, da dies später zu eindeutigen Such- und Sortierkriterien führt. Wem die angebotenen Filmarten nicht ausreichen oder gefallen, der kann sich ein eigenes System durch Editieren der Einträge zusammenstellen.

V-Kiste besitzt eine einschaltbare Online-Hilfe, die bei jedem Funktionsaufruf kurz über dessen Bedeutung informiert. Neben der Eingabe können Einträge geändert und gelöscht werden. Die Menge der Datensätze ist nur durch den vorhandenen Speicher beschränkt.

Übersicht

Um Übersicht über die Datenmengen zu behalten, kann man in den Datensätzen blättern. V-Kiste gestattet das Blättern in Einer- bzw. in Zehnerschritten in beide Richtungen. Weiter ist es möglich, sowohl eine laufende Nummer als auch eine Kassettennummer durch Direktwahl anzuspringen. Bei der Kassettennummer wird man selbstverständlich nur zum ersten Eintrag der jeweiligen Kassette geführt. Gesucht werden kann in allen wesentlichen Feldsparten. Bei gefundenem Eintrag wird mit 'Next' zum nächsten übergegangen. Die Suchfunktion orientiert sich an Zeichenketten und erwartet nicht die vollständige Eingabe eines Eintrags – ein Teil genügt. Eine Klein-Groß-Umschaltung ist in der Lage, die Differenzierung nach Groß- und Kleinschreibung aufzuheben.

Etwas Ähnliches wie die Suchfunktion leistet die Listenoption: Die Datensätze werden hier in Listenform auf dem Schirm aufgelistet. Die Schriftgröße ist wählbar, was zu einer Übersicht von 15 bzw. 25 Filmen pro Seite führt. Entsprechende Buttons gestatten es, in Schritten von 1 oder 5 Seiten durch die Liste zu springen. Eine Art integrierte Suchfunktion ermöglicht das Suchen nach Kassettennummer, Art, Titel, Geschwindigkeit und Datum. Diejenigen Datensätze, die der Suchanfrage entsprechen, werden daraufhin aufgelistet.

Statistik

Eine Statistik-Funktion – frei nach dem Motto: 'Sag' mir, was du aufnimmst, und ich sage dir, wer du bist.' – gibt Einblick in die eigenen Sehgewohnheiten. Angezeigt werden die Filmarten und ihre in der Datei vorkommende relative Häufigkeit als Balkendiagramm mit Angabe der Prozentzahlen. Das ganze wird alphabetisch sortiert oder optional in der Reihenfolge der auftretenden Häufigkeiten dargestellt, damit man die Spitzenreiter gleich erkennt.

20:49:30 Zeit | Grafik | 13.09.91 Datum

1	Komoedie	14	16.09%
2	Action	11	12.64%
3	Unterhaltung	10	11.49%
4	Thriller	8	9.19%
5	Abenteuer	7	8.04%
6	Horror	6	6.89%
7	Krimi	6	6.89%
8	Drama	4	4.59%
9	Wissen	4	4.59%
10	SFiction	3	3.44%
11	Erotik	3	3.44%
12	Western	3	3.44%
13	Fantasy	2	2.29%
14	Liebesfilm	2	2.29%
15	Monumentalflm	1	1.14%
16	Frei	1	1.14%
17	Kinderfilm	1	1.14%
18	Musik	1	1.14%
19	Kriegsfilm	0	. 0%
20	Märchen	0	. 0%
21	Porno	0	. 0%
22	Sport	0	. 0%
23	Tauchen	0	. 0%
24	Urlaub	0	. 0%
25	Zeichentrick	0	. 0%

ZURÜCK | Sort ABC | Sort

Abb. 2: Die Statistik-Funktion gibt Aufschluß über die Verteilung der Filme nach Genre.



Abb. 3: Zu schön, um wahr zu sein: Fernsehen auf dem ST.

Druck

Da der Computer wohl nicht immer angeschaltet ist, bietet sich auch der Ausdruck von Listen an. Die Druckeransteuerung ist relativ aufwendig gestaltet. Man hat die Wahl zwischen dem Ausdruck der Filmart und einem Standardausdruck. Dieser kann komplett oder alphabetisch bzw. an den Kassettennummern orientiert erfolgen. Einige Einstellungsmöglichkeiten orientieren sich am Epson-Standard. Leider funktionierte bei unserem Test (mit einem Laserdrucker und Epson-Emulator) nur der Komplettausdruck ohne Einschränkung.

Fazit

V-Kiste erscheint mir – abgesehen vom völligen Ignorieren der GEM-Standards – als ein sauber programmiertes, sehr gebrauchsfähiges Programm, das viele Freunde finden wird. Das Programm ist nicht nur in Schwarz-Weiß, sondern auch auf einem Farbmonitor lauffähig. ep/cs

Video Kiste

Programmautor:	Kurt Pfeifer, Burgstr. 17, 6707 Schifferstadt			
Status:	■ Public Domain	□ Shareware	**Sprache:**	deutsch
Rechner-Modell:	■ 1040 / Mega ST	■ 1040 STE	■ Mega STE	□ Atari TT
Auflösung:	■ ST Hoch (s/w)	■ ST Mittel (f)	□ ST Niedrig (f)	□ Sonstige
Besonderheiten:	keine			

Disk J165

V-Kiste: Mit dieser Datenbank verwalten Film-Fans ihre Video-Bänder spielend einfach. (s/w) **War II:** Die Fortsetzung des Spiels War. Der böse General besetzt neue Länder, die Sie nun befreien müssen. (s/w)

Diary & EdHak

Ein einfacher Texteditor als Accessory und eine erweiterte Version mit integriertem Speicher- und Diskettenmonitor – so läßt sich das Gespann aus Diary und Edhak beschreiben. Für den schnellen 'Texthack' zwischendurch können die beiden Programme durchaus empfehlenswert sein.

Eigentlich haben wir es mit zwei getrennten Programmen ähnlicher Funktion zu tun. Beide Programme liegen als Accessory vor und stimmen in weiten Teilen überein. Diary ist ein reiner Texteditor, während in Edhak zwei Programmteile implementiert sind, die das Editieren von Disketten und des RAM-Bereichs zulassen. Wir beschränken uns hier auf die Beschreibung von Edhak, da alles für dieses Programm gesagte auch für Diary gilt, bis auf eben die Teile, die sich mit Byte-Manipulationen beschäftigen.

Wie schon bemerkt, handelt es sich hier im weitesten Sinne um einen einfachen Editor, dessen Funktionen sich aber durchaus sehen lassen können und der - als Accessory programmiert – ein schnelles Editieren erlaubt. Durch einfaches Umbenennen kann das Programm übrigens auch vom Desktop aus gestartet werden.

Eingeschränkt

Leider gestattet das Programm nur die Benutzung einer Default-Konfiguration, und diese verfügt über einen relativ kleinen Puffer von 10 KByte. Möchte man größere Puffer benutzen (bis zu 64 KByte), so kommt man um eine Registrierung beim Autor nicht herum – allerdings ist der Betrag von 10 US-Dollar ziemlich human gehalten.

Bei Auswahl erscheint Edhak als GEM-Fenster, das ca. den halben Normal-Bildschirm einnimmt. Zwischen dieser und der vollen Bildschirmgröße wird durch Klick auf die rechte obere Ecke des Fensters umgeschaltet. Ausgewählt werden die Funktionen des Programms aus zwei Pulldown-Menüs, wobei allerdings immer nur eines sichtbar ist. Umgeschaltet wird in das jeweils andere Menü durch Klick auf die Menü-Überschrift. Dieses Verfahren macht einen recht abenteuerlichen Eindruck und dürfte auch kaum sauber programmiert sein. An weiteren Informationen werden in der Fensterleiste die momentane Zeilen- und Spaltenposition (bei Diary) bzw. die absolute Zeichenposition im Text dezimal und hexadezimal (bei Edhak) geboten. Die Menübefehle sind auch über die Tastatur zu erreichen, wobei allerdings die Tastaturbelegung nicht eingeblendet wird.

File-Handling

Eingelesen wird jede gewünschte Datei, natürlich mit dem Effekt, daß alle möglichen lustigen Zeichen auf den Bildschirm kommen, wenn es sich nicht um einen ASCII-Text handelt. Die Puffergröße von 10 KByte bedeutet, daß effektiv nur 8 KByte in den Speicher eingelesen werden. Ist die Datei größer, so kann man sich die Grenze, ab der die Datei eingelesen werden soll, in 1-KByte-Schritten aussuchen. Dies erlaubt im Notfall auch das Bearbeiten eines längeren Textes – komfortabel ist das allerdings wirklich nicht.

Edhak besitzt einen sogenannten 'Wrap-Modus'. Ist dieser aktiviert, so erfolgt bei Erreichen der eingestellten Spalte ein automatischer Wortumbruch. Ist der Modus ausgeschaltet, so können im Prinzip beliebig lange Zeilen eingegeben werden (solange der Puffer reicht). Eingestellt wird die Umbruchspalte unter dem Menüpunkt 'Margins', rechter Rand. Das Setzen des linken Randes wirkt sich nicht auf den Bildschirm, sondern nur auf die Druckerausgabe aus.

Damit der Umbruch-Modus arbeitet, mußte ein spezieller Speicher geschaffen werden. Dieser ist im Normalfall (d.h. bei

```
  DESK  DATEI  INDEX  EXTRAS
| To Menu 2 => |            DIAHAK.TXT    L:00000 C:000
Di| Open...       |
  | Save...       |
Ei| Help!         |ir es mit zwei getrennten Programmen zu tun. Beide liegen
Ac| Wrap...       |efähr 60KByte groß) und stimmen in weiten Teilen überein.
Da| Print...      |kt sich auf die reinen Texteditor-Funktionen während in
Ed| Clear buffer  |mteile implementiert sind, die die Bearbeitung von Diskett
un| Block...      | zulassen, also Bomben produzieren können und für die
et| Find/replace  |ter uns gedacht sind. Ich beschränke mich auf die
Be| Quit          |dhak, da alles für dieses Programm gesagte genauso auch fü
Di'---------------'f eben die Teile, die sich mit Byte-Manipulationen
beschäftigen.
Wie schon bemerkt, handelt es sich hier im weitesten Sinne um einen kleinen
Editor, dessen Funktionen sich aber durchaus sehen lassen können und der -
als Accessory programmiert - schnelles Editieren erlaubt. Durch einfaches
Umbenennen kann das Programm aber auch vom Desktop aus gestartet werden.

Eingeschränkt

Leider gestattet das Programm nur die Benutzung einer Default-Konfiguration,
und diese verfügt über einen relativ kleinen Puffer von 10K. Möchte man
größere Puffer benutzen (bis 64K), so kommt man um eine Registrierung beim
Autor nicht herum - allerdings ist der Betrag von 10$ ziemlich human gehalte
```

Abb. 1: Das Accessory Diary ist ein kleiner Texteditor.

einem 10 KByte großen Puffer) nur etwas größer als 1 KByte und wird auch von den Blockoperationen benutzt. Dies bewirkt – nicht sehr sinnvoll –, daß im Falle eines Umbruchs ein mit der Funktion 'Cut Block' ausgeschnittener und in den Paste-Speicher gebrachter Block aus diesem entfernt wird. Markierte Blöcke werden grau unterlegt auf dem Schirm dargestellt. Mit 'Cut' werden sie quasi aus dem Text gelöscht und in den Paste-Puffer übernommen, mit 'Paste' an der Cursor-Position wieder eingefügt.

Im Rahmen der normalen Funktionen sei noch die voll ausgebaute Find/Replace-Funktion erwähnt. Es besteht die Möglichkeit der normalen Textsuche oder der Suche nach Hexadezimal-Sequenzen. Das Ersetzen kann automatisiert ohne Nachfrage oder mit ständiger Nachfrage erfolgen. Ganz praktisch für all jene, die gerne den Zeitpunkt der Texterstellung innerhalb des Textes festhalten möchten, ist der Menüpunkt, der es gestattet, das Datum automatisch an der Cursorposition einzusetzen.

Textmakros

Edhak verfügt über insgesamt zehn Makrospeicher, die über die Funktionstasten aufgerufen werden und maximal 80 Bytes beinhalten dürfen. Um ein Makro zu erzeugen, muß zuerst ein Block markiert und dann mit Control-Funktionstaste in den Speicher transferiert werden. Abgerufen und an der Cursor-Position in den Text eingefügt wird mit Alternate-Funktionstaste. Es können im übrigen nur Texte und keine Kommando-Sequenzen als Makro gespeichert werden. Makros sind innerhalb der Konfiguration abspeicherbar – sofern man sich für das Programm hat registrieren lassen.

Advanced Users only

Ein Umschalten vom Text-Mode in den sogenannten 'Hack-Mode' bewirkt eigentlich nur, daß beim Laden von Dateien das Carriage Return (also der Zeilenvorschub) nicht mehr ausgewertet, sondern die Zeilenlänge defaultgemäß auf 64 Zeichen gesetzt wird. Eine neue 'Wrap'-Einstellung während des Hack-Modes kann dies allerdings ändern. Sitzt der Cursor auf einem Zeichen, so wird der entsprechende ASCII-Code als Hexadezimalwert in der Informationsleiste angezeigt.

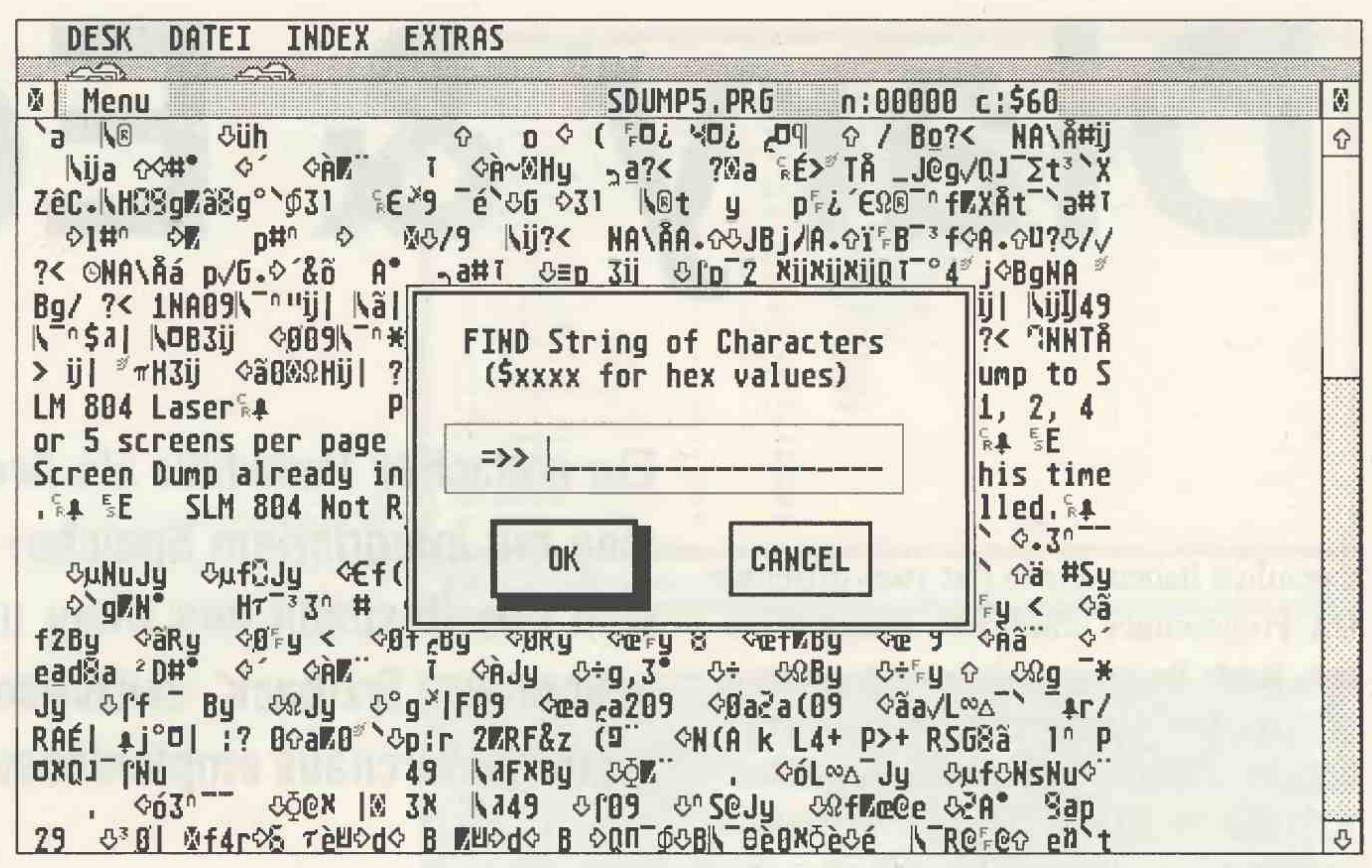


Abb. 2: Mit EdHak lassen sich auch Disketten- und RAM-Inhalte sichtbar machen.

Außer einer Datei kann man auch jeden beliebigen Teilbereich des RAM in den Puffer einladen. Dies geschieht durch einen entsprechenden Blockladebefehl oder durch das Starten einer Suchaktion nach einer bestimmten vorgegebenen Byte-Kette. Es darf natürlich auch vom Puffer in das RAM zurückgeschrieben werden – auf eigene Gefahr, versteht sich. Edhak läßt sich weiter als Diskettenmonitor mißbrauchen. Hierzu wählt man das Menü 'Open File', läßt aber den Datei-Eintrag in der File-Selector-Box offen und wählt lediglich das gewünschte Diskettensymbol. Nach der üblichen Bestätigung kann man auf jeden Sektor der Diskette zugreifen und so viele Sektoren einladen, wie es der verfügbare Speicher verträgt.

Fazit

Edhak besitzt einige spezielle Möglichkeiten, die sicher ihre Freunde finden werden. Das Programm läuft – nach Auskunft des Autors – in allen Auflösungen und wird als Accessory installiert. Bei unserem Test hatten wir leider mit Installation auf einem Atari TT mit Großbildschirm keinen Erfolg, der Bildschirm wurde extrem 'vermüllt'. Leider stellt auch der in der Größe beschränkte Pufferbereich einen Wermutstropfen dar. Die Programmanleitung ist, wie auch das gesamte Programm, in Englisch verfaßt.

ep/cs

Diary & EdHak

Programmautor:	Craig Harvey, P.O. Box 715, Ann Arbor, MI 48105, USA			
Status:	□ Public Domain	■ Shareware	**Sprache:**	englisch
Rechner-Modell:	■ 1040 / Mega ST	■ 1040 STE	■ Mega STE	■ Atari TT
Auflösung:	■ ST Hoch (s/w)	■ ST Mittel (f)	□ ST Niedrig (f)	□ Sonstige
Besonderheiten:	keine			

Disk V391

ST Xformer: Noch schneller, noch kompatibler. Mit diesem Emulator werden die Betriebssysteme der 8-Bit-Rechner Atari 400 bis zum Atari XE emuliert. Emuliert werden natürlich auch die Grafikmodi und das eingebaute Basic. Entgegen allen anderslautenden Gerüchten immer noch Public Domain! Jetzt werden auch virtuelle Festplattendateien unterstützt, so daß 8-Bit-Festplatten mit bis zu 16 MB emuliert werden können. **Diary & EdHak:** Ein kleiner Texteditor, der praktischerweise als Accessory vorliegt. Die PD-Version verfügt über einen 10 KB großen Textbuffer, der nur durch explizites Löschen desselben oder durch Systemneustarts gelöscht wird.

CoCom

Ein erweiterter Desktop aus deutscher Entwicklung, der den bisherigen ST- und auch den TT-Desktop ersetzt und um viele sinnvolle Funktionen erweitert.

Der freundliche Desktop
Disketten- und Festplattenlaufwerke, Mülleimer, Drucker, Modem. Erweiterung der Fensterbedienung. Verschieben und Kopieren von Dateien. Mit und ohne Umbenennung. Gelöschte Dateien aus dem Papierkorb wieder retten oder auch endgültig löschen. Das alte ANZEIGEN/ /DRUCKEN/ABBRUCH wurde gegen komfortable Fenster mit variabler Buchstabengröße, Suchen, mit und ohne Zeilennummern,... auch mehrere Texte in verschiedenen Fenstern gleichzeitig. Bilder verschiedener Grafikformate werden automatisch erkannt und ebenfalls angezeigt. Das Drucker-Icon erlaubt Ausdruck mit verschiedenen Optionen, Rnder, Tabulatoren,... Farben für Desktop, Fenster und Icons können eingestellt werden.

Eigene Icons
Eine große Icon-Sammlung ist dabei (auch in Farbe). Diese kleinen Pictogramme kann man einzelnen, aber auch Gruppen von Dateien zuweisen. Vieles ist bereits voreingestellt. So findet man Icons für COMPO Software Produkte genauso, wie Symbole für viele andere Programme. Auch Dokumenttypen können Icons zugewiesen werden. DTP-Dokumente, Texte, Vektorgrafiken, Rastergrafiken, ...

Aktive Icons
Wählt man z.B. drei Texte an und schiebt diese auf das That's Write Icon, wird das Programm gestartet und lädt diese Texte.
Auch Datei- und Ordner-Icons können auf dem Desktop abgelegt werden. Dadurch entfällt unnötiges öffnen von Fenstern.

Icons verschiedener Größen
Da Icons fast beliebige Größe haben dürfen, gibt es neben den 'kleinen' auch große Icons für z.B. Großmonitore. Natürlich auch farbig. Die Icondatei läßt sich mit einem RCS oder auch einem Iconeditor bearbeiten.

Persönlicher Desktop
Ein Menü erlaubt das Laden und Sichern von Desktop-Konfigurationen, sodaß verschiedene Anwender am gleichen Rechner jeweils Ihren persönlichen Desktop haben können.

Tasten und Funktionstasten
Alle Funktionen (auch in den verschiebbaren Dialogboxen) können per Tastatur bedient werden. Die Funktionstasten können mehrfach mit Programmen und Funktionen! belegt werden. Auch Fenster und Dateien können per Tastatur bedient werden. Dazu erscheint ein Datei-Cursor im Fenster. Mit Space kann man Dateien selektieren, mit Return starten oder Ordner öffnen, oder mit Insert Fenster wechseln. Selektierte Dateien bleiben dabei angewählt. Backspace schließt den Ordner, Delete das Fenster. Man entdeckt lauter Kleinigkeiten, die das Arbeiten sehr angenehm machen. Ideal z.B. für 'STACY' oder 'Book' unterwegs ohne Maus.

Script-Dateien
Eine Stärke von CoCom sind Scripte, ASCII-Dateien, die im Gegensatz zu herkömmlichen Batch-Dateien volle Kontrolle über den Desktop haben. Dialogboxen für Eingaben, Fenster für Ausgaben und Kommandos für alle Funktionen des Desktops grenzen an eine einfache Programmiersprache. Damit können Sie wiederkehrende Abläufe auf einen Tastendruck reduzieren.

Der Speicherplatz
Kein Problem, da je Programm definiert werden kann, ob CoCom im Speicher bleibt, oder ausgelagert wird.

Für engagierte Anwender
Per Tastendruck kann man auf einen UNIX angelehnten Commandointerpreter mit beachtlichen Befehls- und Funktionsumfang umschalten, der integriert ist. Eine ideale Entwicklungsumgebung. CoCom kennt XARG-übergabe und XACC-Protokoll von Accessories wie EasyBase oder That's Address.

Pull-Down-Menüs
Diese beschränken sich auf Voreinstellungen, sowie Anmelden von allen/einem Laufwerk und Werkzeugen, sowie Konfiguration der Icons. Alles Wichtige geschieht ber 'PopUp' an Ort und Stelle: Unnötige Mausbewegungen werden so drastisch reduziert.

Pop-Up Menüs
CoCom PopUp Menüs erkennen Ihre Umgebung. Das bringt übersicht und vereinfacht die Bedienung noch mehr. Die Menüs erkennen, wann Sie angefordert werden und bieten nur die passenden Optionen an. Auf Disketten zeigt das PopUp Optionen von der Anzeige des freien Platzes, über Diskcopy, Virenschutz bis Löschen und Formatieren (auch HD- und Fett-Option -voreinstellbar). Auf Festplattenicon dagegen zeigt das PopUp eine schnelle DateiSuchfunktion, Directory-Tree, Datensicherung, Platz-Statistik... Auch Fenster und Ordner haben ein eigenes PopUp mit Dateimaske (zeigt nur noch bestimmte Dateien), Sortieren und Darstellungsart (Icons oder Text, mit/ohne Datum, Länge, Attribute,...).

Lieferumfang und Hardware-Unterstützung
Neben Handbuch und Programm liegt eine Diskette bei mit einer sinnvollen Grundausstattung an Hilfsprogrammen wie Archivierer, Backup, Kopierprogramm,... Natürlich können auch eigene Programme eingebunden werden.
Alle ATARI ST/STACY/STE/TT mit Festplatte. Auflösungen ab 640x200 Punkte Monochrom und Farbe. Farbschirme, Großbildschirme, MegaScreen und OverScan werden unterstützt.

Firmen, Entwickler, EDV-Berater, Händler,
CoCom gibt es auch als OEM-Lizenz-Software durch den CoCom-Compiler erhalten Sie die Möglichkeit, kundenspezifische Versionen individuell zu erstellen. So z.B. für den Netzwerkeinsatz oder kundenspezifische PopUp Menüs,

Verkaufspreis 148,- DM*
*Unverbindlich empfohlene Verkaufspreis

Vertrieb in Deutschland: Heim Verlag, Heidelberger Landstr. 194, 6100 Darmstadt 13, Telefon 06151-56057, Fax 06151-56059.
Vertrieb in der Schweiz: DataTrade, Landstraße 1, 5415 Rieden/Baden, Telefon 056-821880, Fax 056-821884.
Info: COMPO Software GmbH, Ritzstraße 13, 5540 Prüm, Telefon 06551-6266, Fax 06551-6339.

ZeST

Seit einigen Jahren macht die von Steve Jobs nach seinem Abgang bei Apple gegründete Firma NeXT mit neuen Geräten von sich reden, die sich nicht nur durch ein außergewöhnliches Design von der Konkurrenz unterscheiden, sondern auch mit einer innovativen Benutzeroberfläche die Fachwelt im Sturm begeistern konnten.

Wer mit seinem Atari stets im Trend der Zeit liegen möchte und seinen eigenen Programmen anstelle der Standard-GEM-Oberfläche eine NeXT-ähnliche Benutzerführung verpassen will, sollte sich das Programm ZeST ansehen, das von David Becker aus den USA in GFA-BASIC entwickelt wurde.

ZeST selbst ist ein Desktop-Demonstrationsprogramm, das verdeutlichen soll, wie man die ebenfalls als PD freigegebenen Ausgaberoutinen im GFA-BASIC-Quelltext selbst einsetzen kann.

Der Desktop

Startet man ZeST, so findet man zunächst die Copyright-Meldung auf dem Bildschirm; am rechten Rand sind fünf Programmfunktionen – durch Icons symbolisiert – dargestellt. Klickt man in die zentrierte Dialogbox, so verschwindet der schon sehr NeXT-ähnliche Hinweis, und die eigentliche Arbeit kann beginnen.

Da ZeST hauptsächlich geschrieben wurde um zu zeigen, mit wie wenig Aufwand man ein auch äußerlich ansprechendes Programm entwickeln kann, sollte nicht zu viel Funktionalität erwartet werden. Trotzdem, reine Dummy-Funktionen sind es auch nicht, die sich hinter den Icons verbergen.

Kalender

Das oberste Bild stellt einen Kalender dar, und ein Klick darauf bringt diesen auch schon auf den Bildschirm. Beachten Sie dabei die 3D-Effekte beim Invertieren des Icons. ZeST erweckt den Eindruck, daß das grafische Symbol wie ein Knopf in den Bildschirm gedrückt wird. Der elektronische Kalender wird in einem fensterähnlichen Gebilde dargestellt, das sich nicht verschieben läßt, jedoch links oben ein kleines Feld aufweist, mit dem es geschlossen werden kann.

Die mit Pfeilen gekennzeichneten Auswahlfelder erlauben das Wechseln des Monats und des Jahres. In der Anzeige erscheint nach jedem Klick automatisch der zugehörige Kalender. Da es sich um eine amerikanische Darstellung handelt, sind die Tage der ersten Spalte stets Sonntage.



Abb. 1: ZeST, die Benutzeroberfläche, die ihre Verwandtschaft zu Steve Jobs' NeXT Computer nicht verleugnen kann.

Minidatenbank

Eine kleine 'Datenbank' verbirgt sich hinter dem zweiten Icon. In einem Fenster wird bereits automatisch der erste Eintrag aus dem beiliegenden Beispiel angeboten. Um weitere Daten gezielt anzeigen zu lassen, kann zum einen der jeweilige Anfangsbuchstabe angeklickt oder auch mit den Pfeil-Buttons durch den Datenbestand gescrollt werden. Das 'Print'-Feld gibt den dargestellten Datensatz auf dem angeschlossenen und bereits eingeschalteten Drucker aus. 'Add' löscht das Eingabefeld und erlaubt anschließend das Eintippen eines neuen Eintrags, der dann später beim Verlassen der Programmoption automatisch in das Datenfile übernommen wird. 'Edit' setzt den Cursor in das Editierfeld und ermöglicht so die nachträgliche Veränderung eines Datensatzes. Soll er als ganzes gelöscht werden, so bietet sich dafür 'Delete' an. Zur Sicherheit muß die Aktion in einer kleinen Auswahlbox nochmals bestätigt werden.

Schreibmaschine

Wer seinen Drucker als Schreibmaschine mißbrauchen will, kann dies mit der drit-

ten Option tun. Auf dem Bildschirm erscheint ein recht längliches Dialogfeld, in dem vor allem die lange Eingabezeile auf den ersten Blick ins Auge fällt. Sie dient zur Eingabe von beliebigen Texten, die dann zeilenweise auf dem Drucker ausgegeben werden. Das Drücken der Return-Taste beendet eine Eingabezeile und schickt sie an den Drucker. Gleiches tut die 'Line Feed'-Option, die – wie es sich bei einer ausgeklügelten Benutzerführung ja wohl auch gehört – kurz invertiert wird, wenn anstelle der Mausauswahl einfach Return gedrückt wurde.

Mit 'Form Feed' löst man beim Drukker einen Seitenvorschub aus. Der Schieber rechts dient zur Einstellung des linken Randes. Sie können ihn bei gedrückter Maustaste verschieben oder durch Mausklicks neben den Schieber versetzen. Im Ausgabefeld am rechten Rand wird der absolute Wert numerisch angezeigt. Einstellungen von 0 bis 92 sind möglich.



Abb. 2: Eine kleine Adreßdatenbank gehört auch zu ZeST.



Abb. 3: Und auch ein kleines Malprogramm ist mit dabei.

Malprogramm

Der wohl komplexeste Programmteil verbirgt sich hinter dem Zeichenstift-Icon: ein Malprogramm, das über die wichtigsten Funktionen verfügt. Die Größe der Zeichnung ist allerdings auf den im Fenster dargestellten Bereich beschränkt. In diesen kann mit 'Load' ein beliebiger Ausschnitt eines Degas-Bildes geladen werden. Die weiteren Zeichenfunktionen dürften im wesentlichen selbsterklärend sein.

Wissen sollte man noch, daß durchaus auch während der Benutzung einer der vier Programmoptionen eine andere durch Anklicken des zugehörigen Icons aufrufbar ist. Die Fenster werden dann übereinander gestapelt.

Das fünfte und letzte Icon dient zum Verlassen des Programms; eine Sicherheitsabfrage verhindert ein versehentliches Anklicken.

An der Quelle

Wie bereits eingangs erwähnt, findet man auf der Diskette neben dem lauffähigen ZeST-Programm auch den Quelltext, der in GFA-BASIC 3 erstellt wurde. Diesen kann man nach den Angaben des Autors an persönliche Bedürfnisse anpassen oder auch die Bildschirmroutinen in eigenen Programmen verwenden.

ZeST selbst läuft nur in der normalen 640x400-Punkte Auflösung des Atari ST. Anpassungen an andere Modi, insbesondere höhere Auflösungen, sollten jedoch ambitionierten Hobby-Programmierern nicht weiter schwer fallen.

Bleibt noch zu erwähnen, daß ZeST eine wirklich schöne Demonstration dessen ist, was man mit wenig Aufwand und ohne Verwendung von GEM-Funktionen selbst in BASIC machen kann, um auch das Auge des Benutzers zu erfreuen. Vielleicht löst ZeST ja eine Welle von NeXT-ähnlichen Programmen für den ST aus – ob das sinnvoll ist oder nicht, sei einmal dahingestellt. ost/kuw

ZeST V1.1

Programmautor:	David Becker			
Status:	■ Public Domain	□ Shareware	**Sprache:**	englisch
Rechner-Modell:	■ 1040 / Mega ST	■ 1040 STE	■ Mega STE	■ Atari TT
Auflösung:	■ ST Hoch (s/w)	□ ST Mittel (f)	□ ST Niedrig (f)	□ Sonstige
Besonderheiten:	keine			

Disk V455

Backup ST/Bfront: Backup ST ist ein Backup-Programm für Festplattenbesitzer, das den Inhalt von Festplatten in komprimierter Form auf Disketten sichert. **Magic-Shadow-Archiver 1.41:** Neue Version des praktischen Backup-Programms für Disketten von Disk V272. Magic-Shadow ermöglicht es Ihnen, den Bestand Ihres Diskettenarchivs zu reduzieren. Es ist nämlich in der Lage, komplette, ungeschützte Disketten im Atari ST-, Magic-Sac-, MS-DOS- und CP/M-Format in eine einzige ST-Datei zu schreiben. **DTAR/CTAR:** Zwei kleine TOS-Applikationen zum Konvertieren von Unix-Tar-Dateien ins ST-Dateiformat und umgekehrt. **ST-Tools 1.0:** Ein Utility, das in Anlehnung an die in der MS-DOS-Welt bekannten PC-Tools erstellt wurde. Es dient u. a. zur Anzeige von Verzeichnisbäumen und Inhaltsverzeichnissen. **ZeST:** ZeST ist eine eigene Desktop-Oberfläche, die stark an die Oberfläche von Steve Jobs NeXT Computer erinnert.

Stamm

Wie der Volksmund schon sagt: Der Apfel fällt nicht weit vom Stamm. Das hängt wohl damit zusammen, daß sich der Apfel an einem Zweig befindet, der aus dem Stamm herauswächst – aber lassen wir diese philosophischen Überlegungen. Das Programm Stamm jedenfalls ist gedacht zur Verwaltung des eigenen oder eines fremden Stammbaums.

Mal ehrlich: Wie weit können Sie Ihren Stammbaum, also Ihre Vorfahren, zurückverfolgen? Da sind die Eltern und die Großeltern – und was war davor? Nun, je weiter man in seine eigene Vergangenheit vordringt, desto schwieriger wird es, die vielen Namen zu behalten und – viel wichtiger – zu strukturieren. Will man hier den Überblick behalten – die Zahl der Vorfahren steigt pro Generation rein mathematisch gesehen um den Faktor 2 an –, so benötigt man eine vernünftige Numerierung. Eingebürgert hat sich dabei folgendes Verfahren: Die väterlichen Vorfahren werden immer zuerst numeriert und man gibt sich selbst – ganz bescheiden – die Nummer 1. Dann erhält der Vater immer die Nummer '2 x Kind' und die Mutter '2 x Kind + 1'. Je länger eine solche Liste wird, desto unübersichtlicher läßt sie sich bearbeiten. Gero Zahn bietet mit seinem Programm Stamm eine gemischte Lösung an, die sowohl den Listen-Aspekt berücksichtigt als auch eine grafische Übersicht anbietet, die zumindest Rechnungen zur Auffindung eines bestimmten Ahnen überflüssig macht.

Das Programm ist – zumindest was die Bedienung betrifft – eine sehr eigenwillige Konstruktion. Alle Aktionen werden ausgelöst durch 'Anklicken' von Dreiecks-Symbolen – von herkömmlicher Menütechnik keine Spur. Auf dem Schirm dargestellt werden – durch drei große Dreiecke symbolisiert – immer zwei Generationen in der Form Eltern und Kind. Das Kind steht oben, die Eltern darunter, verknüpft durch zwei Pfeile. Zu Beginn sind die Dreiecke mit den Ziffern 1 bis 3 numeriert; unter diesen Ziffern stehen jeweils drei Fragezeichen, die durch Namen ersetzt werden können.

Durch Anklicken mit der rechten Maustaste gelangt man in eine einfache Eingabebox, die das Setzen eines Vor- und Nachnamens und weiterer für den Ahnenforscher interessanter Informationen gestattet. Dazu gehören mit Sicherheit die Geburts- und Todesdaten. In fünf Sonderzeilen kann der Benutzer hinzufügen, was ihm selbst noch wichtig erscheint.

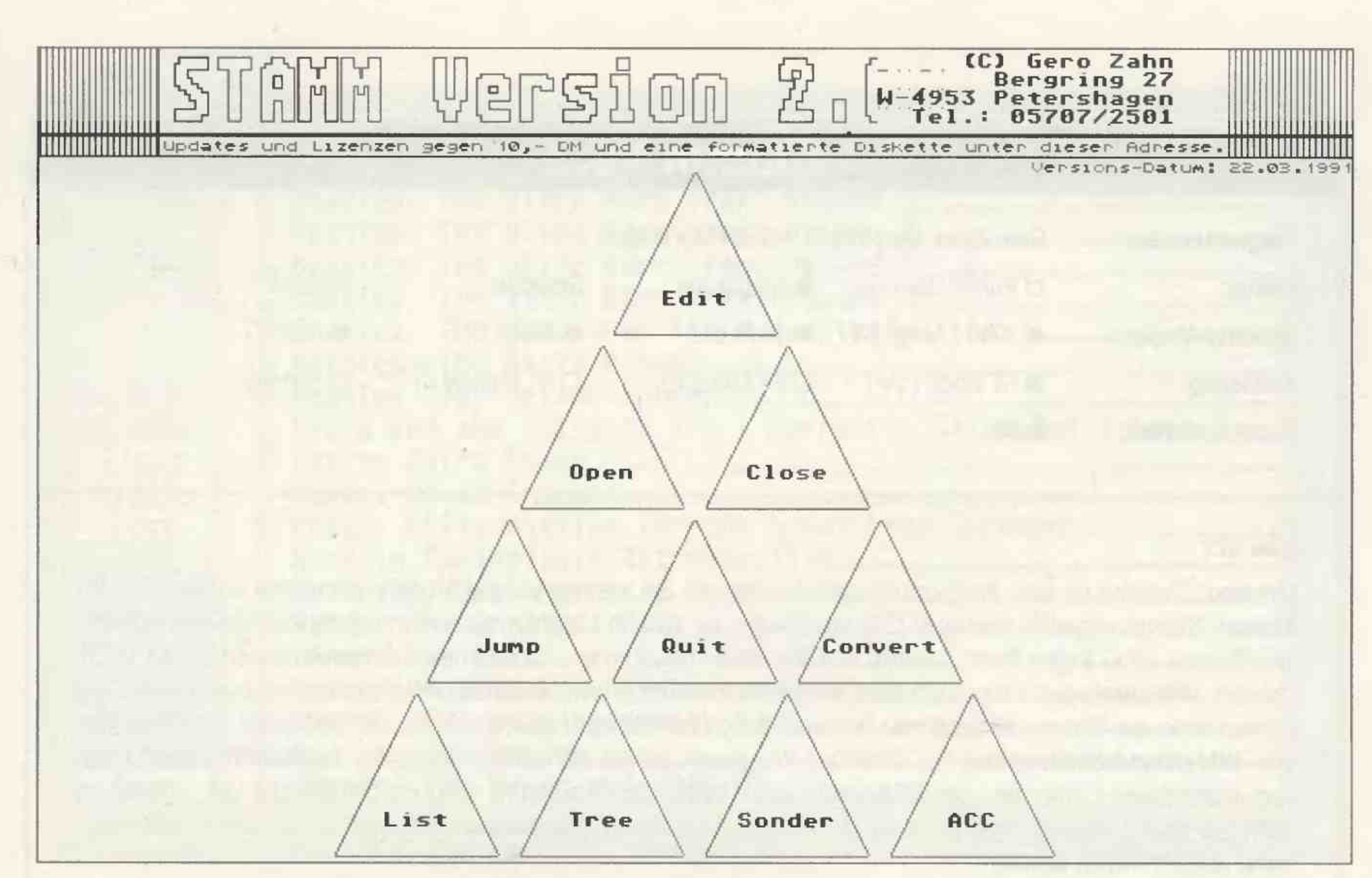


Abb. 1: Jenseits jeder GEM-Konvention: Das Stamm-Hauptmenü.

Klickt man mit der linken Maustaste auf ein Elternteil, so baut sich ein neues Bild auf, in dem das angeklickte Element jetzt aber die Rolle des Kindes spielt, also an oberster Stelle steht.

Überblick

Bevor man die oben beschriebenen Eingaben tätigen kann, muß man sich zuerst mit der das Hauptmenü bildenden 'Pyramide' von Funktionen auseinandersetzen. Erst nachdem eine bereits bestehende Datei mit der Extension STM geladen oder für eine neu zu erstellende ein Name eingegeben wurde, kann editiert werden. Da es bei langen Stammbäumen sehr mühsam sein kann, sich sozusagen von Wurzel zu Wurzel zu schwingen, ist es mit dem Menüpunkt 'Jump' möglich, eine beliebige Stelle des Baums auszusuchen. An dieser kann dann mittels der Funktion 'Edit' im Hauptmenü weitergearbeitet werden. Für den Sprung gibt es zwei Möglichkeiten: entweder die Direkteingabe der Position im Stammbaum oder das Anklicken eines Baumelements innerhalb einer grafischen Gesamtübersicht. Dies wird erreicht, indem jede Position des Baumes durch ein kleines Pünktchen symbolisiert wird. Ist diese Position schon belegt, so ist der Punkt fett dargestellt.

Wird mit gedrückter rechter Maustaste mit dem Mauscursor über belegte Positionen des Baums gefahren, so werden gleichzeitig Nummer und Name der gerade 'überfahrenen' Person eingeblendet.

Fixiert man diese Position durch Loslassen der rechten Taste, so wird das entsprechende Element als neuer Ausgangspunkt betrachtet. 'Bild' löscht den Bildschirm und baut den Baum grafisch mit der neuen Startposition wieder auf, sofern noch Generationen folgen. Die Version 1.7 hatte als Eingabe- und Darstellungsgrenze noch die 14. Generation, die normalerweise auch vollkommen ausreichend ist, denn ein solcher Baum enthält schon mehr als 32000 Personen. In der Version 2.2 konnte ich solche Begrenzungen – außer der durch den Speicher vorgegebenen – nicht mehr feststellen. Die gleiche grafische Darstellung des Gesamtbaumes erhält man mit der Funktion 'Tree'. Im Unterschied zu 'Jump' wird ein Wechsel des Wurzelelements nicht vorgenommen, wenn auch der Bildaufbau generationsweise verschoben werden kann.

Dokument

Der Stammbaum kann ab der aktuellen Position gedruckt werden. Man hat hierbei immer die Alternative, die Ausgabe auf den Bildschirm umzuleiten. Der Inhaber der aktuellen Position ist hierbei das Kind, und es kommen noch drei zusätzliche Generationen hinzu – insgesamt 15 Personen also. Das klappt aber nur bei Druckern, die auch Schmal-Elite drucken können – wie der NL10 von Star beispielsweise. Ausgegeben werden können auch komplette Listen, die der oben angesprochenen Numerierungskonvention entsprechen. Ein Abspeichern der Ahnenliste ist genauso möglich wie das Einladen einer solchen. Beim Speichern wird von einer vorhandenen Datei automatisch eine Sicherheitskopie angelegt.

Umbau

In umfangreichen Stammbäumen sind Möglichkeiten zum Ändern der Struktur dringend notwendig – sei es, weil gravierende Fehler begangen wurden, sei es, weil neue Erkenntnisse dies erzwingen. Ein Sondermenü gestattet über 'Delete' das Löschen aller Vorfahren der gerade an aktueller Position stehenden Person. Die so gelöschten Vorfahren bleiben physikalisch zuerst einmal der Datenbank erhalten, wenn auch ein direkter Zugriff nicht mehr möglich ist. Deshalb sollte nach umfangreichen Delete-Operationen ein 'Pack' vorgenommen werden, wodurch die Elemente, auf die kein Zeiger mehr zeigt, aus dem Speicher entfernt werden und damit auch der benutzbare Speicherplatz erhöht wird.

Als weitere Funktion, die der Manipulation von Ahnenbäumen dient, hängt die Funktion 'Copy' alle Vorfahren einer Person an eine andere an. Dies erweist sich zum Beispiel bei Geschwistern als notwendig und erspart so eine Menge zusätzlicher Eingabearbeit.

Abb. 2: So sieht ein Stammbaum aus.

Fazit

Obwohl das Programm alle GEM-Konventionen außer acht läßt, wird über einen separaten Menüpunkt der Zugriff auf die geladenen Accessories ermöglicht. Stamm nutzt zwar den Platz auf einem Großbildschirm nicht aus, stürzt aber auf einem solchen – soweit ich es überprüfen konnte – auch nicht ab.

Insgesamt ist Stamm ein nettes Programm, das sowohl als Anregung zu ernsthafter Ahnen-Forschung als auch zum Spielen genutzt werden kann. Die Bedienung ist recht eigenwillig und gewöhnungsbedürftig, dabei jedoch immerhin zweckmäßig. Die Version 2.2, Grundlage dieses Testberichts, war ursprünglich mit starken Einschränkungen versehen, so daß sie nicht ohne weiteres als vollwertiges Programm bezeichnet werden konnte. In Anbetracht der Diskussion über die 'CrippleWare' (siehe Atari Journal 9/91) zeigte der Autor jedoch Verständnis für den aufkommenden Unmut und veröffentlichte in einem Leserbrief jenes Paßwort, das die Einschränkungen aufhebt. Der Anspruch des Autors auf einen kleinen Obulus bleibt selbstverständlich bestehen. Und nun der Vollständigkeit halber noch einmal das Sesam-Öffne-Dich-Wort: GENES. ep/cs

Stamm V2.2

Programmautor:	Gero Zahn, Bergring 27, 4953 Petershagen			
Status:	□ Public Domain	■ Shareware	**Sprache:**	deutsch
Rechner-Modell:	■ 1040 / Mega ST	■ 1040 STE	■ Mega STE	■ Atari TT
Auflösung:	■ ST Hoch (s/w)	□ ST Mittel (f)	□ ST Niedrig (f)	□ Sonstige
Besonderheiten:	keine			

Disk J71

Dynamo: Dynamo ist eine Programmiersprache, mit der Sie mathematische Modelle simulieren können. (1 MB) **Stamm:** Stamm verwaltet sowohl in (Stamm-)Baum- als auch in Listenform die kompliziertesten Verwandtschaftsverhältnisse. (s/w) **Super Boot:** Auswahl von Autostart-Programmen, Accessories und verschiedenen DESKTOP.INF Dateien. **Videomanager:** Programm zum Verwalten von Videofilmen. **Bildklau:** Programm zum Ausschneiden von Ausschnitten aus Bildern. **Widerstand:** Omikron.Basic Quelltext zur Entschlüsselung des Farbcodes auf Widerständen. **Widerstandsbestimmung:** Ein ähnliches Programm, jedoch als fertiges Accessory. **Laufschrift:** Scrollt einen Text in beliebiger Größe über den Bildschirm. (s/w) **Lotto:** Das Programm simuliert die Ziehung von Lottozahlen **DCV:** Ein sehr spezielles Programm zur Auswertung von Lebensdauermessungen, die mit dem PRA 3000-Meßstand aufgenommen wurden.

M.I.D.

Music Inventory Database – kurz M.I.D. – ist ein Programm zur komfortablen Speicherung der häuslichen Musiksammlung. Dabei ist es gleichgültig, ob es sich um Schallplatten, CDs oder Kassetten handelt. Durch entsprechende Einstell- bzw. Markierungsmöglichkeiten können alle Sammlungen in einer vereinigt werden.

Gesteuert wird der Programmablauf im wesentlichen über ein einziges Pull-Down-Menü. Alle Menüpunkte sind alternativ über Tastenfunktionen bedienbar. Das Programm orientiert sich – soweit sichtbar – sauber am GEM-Standard, ist sowohl auf Schwarz-Weiß- als auch auf Farbmonitoren lauffähig und zeigt auch Großbildschirmen nicht die kalte Schulter. M.I.D. kommt im übrigen von jenseits des großen Teiches. Deswegen sind alle Menü-Einträge in Englisch ausgeführt, was an bestimmten Stellen, wie wir noch sehen werden, zu Interpretationsschwierigkeiten führen wird.

Hauptsache Musik

Kaum noch erwähnenswert ist bei einer Datenbank, so klein sie auch sein mag, daß das Laden und Abspeichern von Daten zur Grundausstattung gehört. Bemerkenswert ist, daß beim Laden einer neuen Datei die im Speicher befindlichen Datensätze nicht automatisch überschrieben werden, sondern optional eine Mischung mit den zu ladenden Datensätzen stattfinden kann. Das Programm erlaubt ein Maximum von rund 32.000 Datensätzen – das sollte reichen.

In der Eingabebox selbst sind zwei etwa 50 Zeichen breite Zeilen frei editierbar, die den Feldbezeichnern 'Artist' und 'Title' zugeordnet sind. Diese beiden Zeilen müssen unbedingt mit Text gefüllt werden. Die weitere Charakterisierung wird über Buttons vorgenommen: Hierzu gehört vor allen Dingen der Typ der gerade einzutragenden Musikkonserve. Zur Auswahl stehen 'Compact-Disc', 'CD-Single', '8-Track', 'Cassette', 'Cassingle', 'Record', '45 Single' und '12-Zoll Single'.

Jeder Eintrag kann ferner mit den Attributen 'Promotional', 'Bootleg' oder 'Import' versehen werden. Wer mit den Begriffen nichts anfangen kann, hat immer noch die Möglichkeit, die Bezeichnung der Buttons – die Einträge sowieso – mit Hilfe eines Resource-Constructions-Sets seinen Vorstellungen anzupassen. Die Attribute sind im Gegensatz zu den Typen kombinierbar. Jeder Datensatz erhält eine Nummer, die nicht editierbar ist. Es gibt noch einen besonderen Button, der mit einem einfachen '*' gekennzeichnet ist. Diese Einstellung erhält ihre Bedeutung in Zusammenhang mit der Sortieroption.

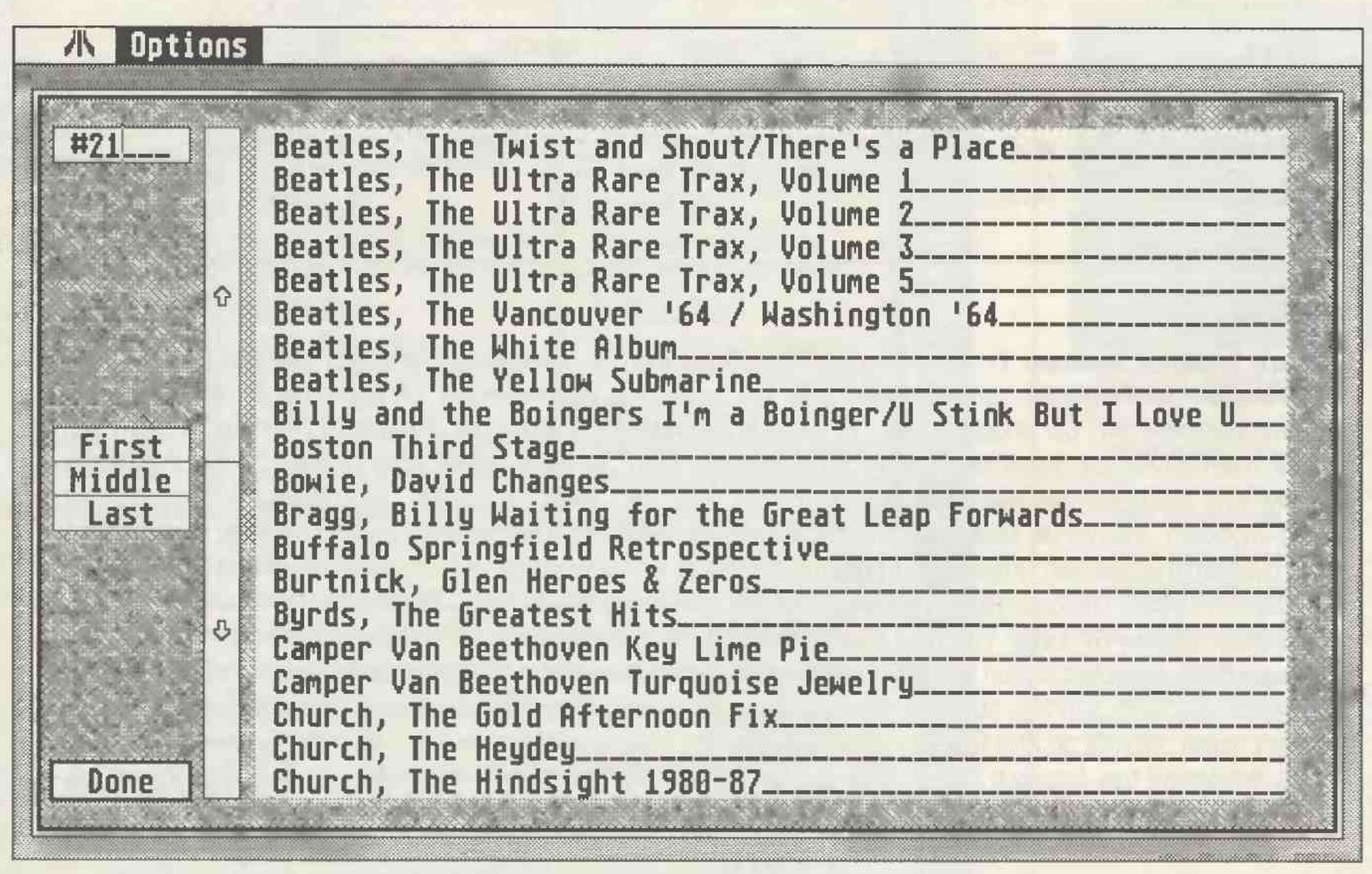


Abb. 1: Eine Listenfunktion informiert über den aktuellen Stand der Sammlung.

Ordnung im Plattenladen

M.I.D. sortiert optional nach dem Künstler oder dem Titel. Im Falle des Artisten gibt es als zusätzliche Option die Möglichkeit, eine Darstellung in der Form 'Vorname-Nachname' oder aber in der Form 'Nachname, Vorname' zu wählen. Es ist beispielsweise wenig sinnvoll, 'The Beatles' unter dem Buchstaben 'T' einzusortieren. Besser ist sicher die Darstellung in der Form 'Beatles, The'. Das gilt auch, wenn der Künstler in der üblichen Form mit Vorname und Nachname eingegeben wurde. Andererseits gibt es Namen, bei denen eine Umstellung des Namens keinen Sinn macht und eher komisch klingen würde. Kurz gesagt: Möchte man sich die Option mit der Vertauschung des ersten und des zweiten Wortes eines Namens offenhalten, so muß man im Eintrag den '*'-Button setzen, im entgegengesetzten Fall nicht. Der Sortiervorgang ist übrigens nicht der schnellste und benötigt selbst bei dem beigegebenen Beispiel von 260 Datensätzen schon etliche Sekunden.

Changes

Den besten Überblick über den Inhalt der Datenbank erhält man über die 'Edit'-Funktion. Die Einträge (Interpret und Titel) werden gemäß eines zuvor durchgeführten Sortiervorgangs in einer



Abb. 2: Ein Ausdruck erspart den ständigen Blick in den Rechner.

Liste dargestellt. Außer dem Blättern in der Liste (zwanzig Einträge werden auf einmal angezeigt) können Einträge auch über die Direkteingabe der zugeordneten Nummer angesprungen werden. Andere Buttons ermöglichen es, an den Anfang, an das Ende oder in die Mitte der Liste zu springen. Leider bezieht sich 'die Mitte' und 'das Ende' auf die Maximalzahl möglicher Einträge und nicht auf die tatsächlich gespeicherten.

Durch einfachen Klick auf einen Eintrag wird der komplette Datensatz – wie man es von der Eingabe her gewohnt ist – zum Editieren angezeigt. Hier wird auch die Möglichkeit geboten, den ange-



Abb. 4: Die Reihenfolge läßt sich nach gängigen Kriterien festlegen.

zeigten Datensatz total zu löschen. Für das Löschen aller Daten innerhalb des Speichers gibt es im Menü einen eigenen Eintrag.

Output

Eine Datenbank ohne die Möglichkeit, die eingegebenen Datensätze – wenn möglich sortiert – zu Papier zu bringen, wä-

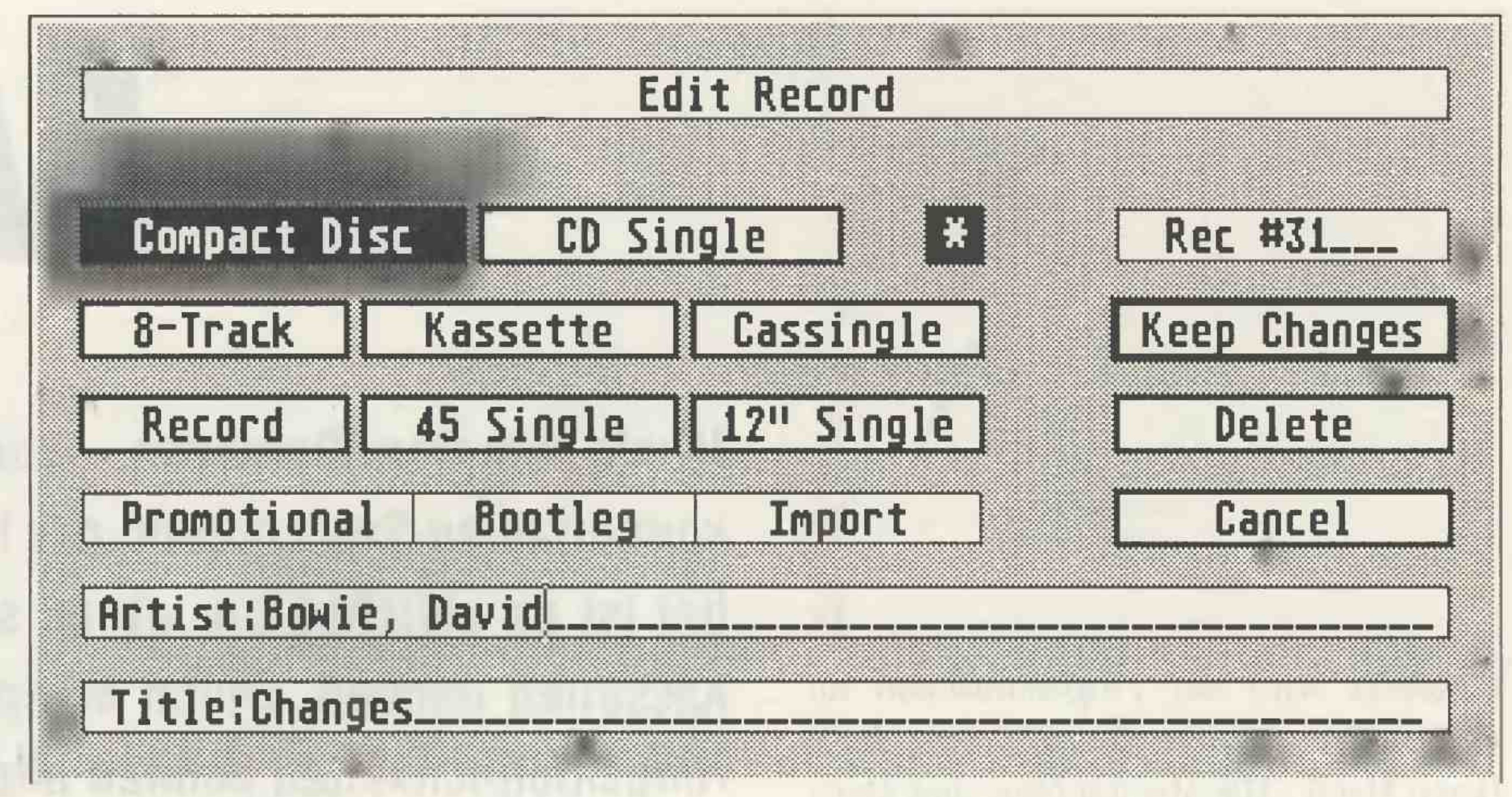


Abb. 3: In der 'Edit Record'-Dialogbox lassen sich Künstler und Titel sowie die Tonträger festlegen.

re ziemlich überflüssig. M.I.D. gestattet die Ausgabe der kompletten Datensatz-Informationen auf den Drucker (Epson-kompatibel) oder in eine Datei, die dann mittels eines Editors oder Textverarbeitungsprogramms weiterverarbeitet werden kann. Die Ausgabe ist über den Musikträger-Typ und die eingegebenen Attribute steuerbar – jede Kombination ist hierbei zulässig. Wer nicht weiter nachdenken möchte, der kann über die Option 'Everything' die Gesamtausgabe wählen. Alle einmal ausgesuchten Kriterien, die sich in den schwarz invertierten Buttons bemerkbar machen, können mit einer speziellen Option wieder deselektiert werden. Für Leute mit A3-Druckern oder mit einstellbarem Schmaldruck gibt es zusätzlich noch die Möglichkeit, statt des 80-Spalten-Drucks einen 132-Spalten-Ausdruck auszusuchen.

Fazit

Die Nutzung einer Spezialdatenbank ist reizvoll, da eine schon vorbereitete Maske angeboten wird und sich solche Datenbanken im allgemeinen durch eine einfache Bedienung auszeichnen.

Das vorliegende Programm erscheint sauber programmiert, übersichtlich und last not least absturzsicher zu sein – für Datenbank-Programme eines der wichtigsten Kriterien, da man auf Datenverluste sicher gern verzichtet. ep/cs

Music Inventory Database V1.1

Programmautor:	Chris Carpinello, 604 Atlantic Ave., Virginia Beach, VA 23451 USA			
Status:	■ Public Domain	□ Shareware	**Sprache:**	englisch
Rechner-Modell:	■ 1040 / Mega ST	■ 1040 STE	■ Mega STE	■ Atari TT
Auflösung:	■ ST Hoch (s/w)	■ ST Mittel (f)	□ ST Niedrig (f)	□ Sonstige
Besonderheiten:	keine			

Disk V431

Music Inventory Database: Ein Programm zur Verwaltung von CD-, Schallplatten- und/oder Kassettensammlungen. **CD-Tracker:** Ein Programm zum Verwalten einer CD-Sammlung. Es werden der CD-Titel, eine Nummer und eine Kommentarzeile pro CD abgespeichert. (s/w) **Midi Recorder:** Ein einfaches Programm zum Auszeichnen von Midi-Nachrichten. Die Zeiteinheit beträgt 1/50 Sekunde. (s/w) **DC DMA Sound Player:** Dieses kleine Programm dient zum Abspielen von digitalisierten Geräuschen über die DMA Soundkanäle. Das Programm läuft nur auf STE-Modellen. (f&s/w) **DC Disk Info:** Ein Utility, das dazu dient, Inhaltsverzeichnisse und bestimmte Statistikwerte von Disketten anzuzeigen. (f&s/w) **DC Flight:** DC Flight läßt die Leuchtdiode des Laufwerks A aufleuchten, wenn der Read/Write Vektor von Speichergeräten angesprochen wird (Diskettenlaufwerke, Festplatten, Ramdisks, Cashe-Operationen). (f&s/w) **DC Lefty:** Für alle Linkshänder, DC Lefty vertauscht die Tastenbelegung der Maus. (f&s/w) **DC Mouse Shift:** Nach Installation dieses Programms hat das Drücken der rechten Maustaste denselben Effekt wie das Drücken der Shift-, Control- oder der Alternate-Taste. (f&s/w) **DC Mouse Stick:** Dieses kleine Utiltiy ermöglicht es Ihnen, einen Joystick an Port 0 oder 1 anzuschließen, der dann eine Maus emuliert. (f&s/w) **DC Show Hex:** Show Hex ermöglicht das Anzeigen und Suchen von Daten innerhalb von Dateien oder innerhalb des Systemspeichers. (f&s/w) **DC Slick Shift:** Dieses Programm emuliert den linken bzw. rechten Mausklick durch Drücken der Tasten Control, Alternate bzw. Links- oder Rechts-Shift. (f&s/w)



OXYD2





Folge 5

Herzlich willkommen zur fünften und damit vorerst letzten Folge unseres Kurses, der Ihnen zeigen sollte, wie man das sehr flexible und universell einsetzbare Satzsystem TeX und das dazugehörige Makropaket LaTeX auf dem Atari ST verwendet.

Nachdem Sie im letzten Monat mit dem Formelsatz eine der besonderen Stärken von TeX im Vergleich zu herkömmlichen Textsystemen kennengelernt haben, wollen wir uns diesmal mit der Erzeugung von Tabellen und der Anpassung des Seitenformats beschäftigen.

Tabellen

LaTeX stellt grundsätzlich zwei verschiedene Tabellen-Umgebungen zur Verfügung: Während die einfache im wesentlichen auf Tabulatoren aufbaut, kann man mit der komplexeren Form sehr professionell aussehende Darstellungen auf eine recht einfache und dennoch flexible Weise gestalten.

Wenden wir uns zunächst der einfachen Variante zu, der sogenannten 'Tabbing'-Umgebung, die mit dem Kommando '\begin{tabbing}' eingeleitet und später durch '\end{tabbing}' beendet wird. Im Tabbing-Bereich wird der Text zeilenweise interpretiert. Das Ende einer jeden Zeile kennzeichnet der Benutzer selbst durch das Kommando '\\'. Innerhalb einer Zeile können Tabulatoren benutzt oder definiert werden.

Sie werden sich vielleicht fragen, wozu man Tabulatoren überhaupt benötigt. Die Erklärung ist ganz einfach: Da TeX mehrere hintereinander stehende Leerzeichen als ein einzelnes Leerzeichen interpretiert und im übrigen ohnehin mit Proportionalschrift arbeitet, ist es nicht möglich, in aufeinanderfolgenden Zeilen bestimmte Worte genau untereinander zu positionieren, indem man einfach entsprechend viele Leerzeichen eingibt. Hier helfen nur Tabulatoren weiter, eben in der entsprechenden Tabbing-Umgebung.

Das Kommando '\=' definiert, wenn es innerhalb des Tabbing-Bereichs eingesetzt wird, an der momentanen Zeichenposition einen Tabulator. Es können prinzipiell beliebig viele Tabulatoren verwendet werden, die man sich dann von links nach rechts durchnumeriert vorstellen kann. In späteren Zeilen können die Tabulatoren mit '\>' angesprungen werden. Was auf den ersten Blick möglicherweise ungeheuer kompliziert klingt, wird an einem einfachen Beispiel sehr schnell deutlich. Betrachten Sie dazu bitte unser Listing 1. In der ersten Zeile der Tabbing-Umgebung, die zugleich die Texte für die Überschrift unserer Beispiel-Tabelle beinhaltet, werden Positionen definiert, auf die dann in den weiteren Zeilen Bezug genommen wird. Abbildung 1 zeigt das Ergebnis, wenn man den TeX-Quelltext übersetzt und ausdruckt.

Die Tabulator-Positionen und damit die Breite der einzelnen Spalten der Tabelle werden in diesem Beispiel in Abhängigkeit von der Länge der Worte in der Überschrift-Zeile definiert. Man kann sie jedoch auch konkret in Zentimetern angeben, indem der für Sie noch neue Befehl '\hspace{}' benutzt wird. Dieser fügt eine horizontale Lücke in den Text ein, deren Größe in den geschweiften Klammern angegeben wird, zum Beispiel in Zentimetern oder auch Millimetern. '\hspace' kann nicht nur in Tabbing-Umgebungen verwendet werden, sondern an jeder beliebigen Stelle im TeX-Dokument. '\hspace{3cm}' fügt beispielsweise eine Lücke von 3 Zentimetern ein.

Sonderfall

Soll die Lücke am Zeilenanfang entstehen, so muß anstelle von '\hspace{}' die Variante '\hspace*{}' benutzt werden. Wendet man diesen Befehl in unserem Beispiel an, so wird – wie Listing 2 zeigt – zunächst die Position der Tabulatoren definiert, um

Abbildung 1: Das Ergebnis von Listing 1 – eine einfache Tabelle

Beginn	Ende	Titel	Länge
18:40	19:05	CNN Sports Latenight	25 min
19:05	19:30	Family Matters	25 min
19:30	20:00	Roseanne	30 min
20:00	20:10	Gasthaus	10 min
20:10	20:35	Night Court	25 min
20:35	21:30	China Beach	55 min
21:30	22:30	Equal Justice	60 min
22:30	23:00	AFN News - Late Edition	30 min
23:00	24:00	The Arsenio Hall Show	60 min
24:00	01:00	Late Night With David Letterman	60 min

diese dann in der eigentlichen Tabelle zu verwenden. Das Kommando '\kill' am Ende der ersten Zeile der Tabbing-Umgebung bewirkt, daß die davorstehenden Lücken lediglich zur Spaltendefinition benutzt werden, nicht aber wirklich im Text erscheinen. Abbildung 2 zeigt wiederum das Ergebnis, das unser Quelltext nach dem Übersetzen und Drucken liefert.

Wie Sie sehen, macht es nichts aus, wenn sich die einzelnen Zeilen der Tabbing-Umgebung auf mehrere Bildschirmzeilen ausdehnen. Es zählt erst das '\\'-Kommando als Ende-Symbol.

Das Kommando '\parindent 0mm' am Anfang des Quelltextes, in der sogenannten Präambel, auf die wir später noch genauer eingehen, dient dazu, die im Article-Stil standardmäßig vorgegebene Einrückung am Absatz-Anfang abzuschalten. Genauer: Sie wird auf eine Breite von null Millimetern gesetzt.

Das Beispiel zeigt auch, daß man nicht unbedingt in jeder Zeile alle Tabulatoren verwenden muß. Der letzte Tabulator wird nur in den drei ersten Zeilen angesprungen, um den Hinweis '(Fr.)' hinter dem Ergebnis unterzubringen. Will man Tabulatoren irgendwo in der Mitte einer Zeile auslassen, also Spalten leer lassen, so setzt man einfach zwei Tabulatoren hintereinander. Tabulatoren am Zeilenende können ganz entfallen; das '\\' beendet also jede Zeile, auch wenn noch nicht alle Tabulatoren benutzt wurden. Wenn Sie einen Augenblick darüber nachdenken, so werden Sie feststellen, daß dieses Prinzip ganz dem von Tabulatoren bei Schreibmaschinen oder so neumodischen Erfindungen wie Textverarbeitungssystemen entspricht.

Nochmals Tabellen

Kommen wir nun zu den komplizierteren Tabellen, man könnte auch sagen zu den echten Tabellen. Die sogenannte Tabular-Umgebung erlaubt es, komplexe Tabellen zu gestalten, bei denen auch Umrandungen automatisch eingebracht werden können.

Die Tabular-Umgebung wird mit '\begin{tabular}{‹format›}' eingeleitet und endet mit dem Kommando '\end{tabular}'. Das Aussehen der Tabelle wird mit der Formatanweisung ‹format› spezifiziert. Hier legen Sie die Zahl der Spalten und ihre jeweilige Breite und Ausrichtung fest; zudem können Trennlinien zwischen den Spalten vereinbart werden. Für jede zu definierende Spalte ist ein Kennbuchstabe anzugeben. 'l' legt fest, daß der Spalteninhalt linksbündig gedruckt wird, 'r' setzt ihn rechtsbündig und 'c' sorgt für Zentrierung. Bei diesen Kennungen hängt die Breite der Spalte jeweils vom größten Eintrag ab, der in diese gesetzt werden soll. Soll die Breite vorbestimmt werden, so muß die Kennung 'p{‹Breite›}' verwendet werden, wobei die Größenangabe wie immer beispielsweise in Zentimetern oder Millimetern erfolgen kann. Ein senkrechter Strich '|' zwischen zwei Buchstaben bewirkt, daß die

Listing 1: Der TeX-Quelltext zu Abbildung 1.

```
% TeX/LaTeX-Kurs Folge 5
% Beispiel 1: Die Tabbing-Umgebung
%
\documentstyle[german,12pt]{article}
\begin{document}

\begin{tabbing}

Beginn \= Ende~\= Titel~\= Länge\\
18:40 \> 19:05 \> CNN Sports Latenight \> 25 min\\
19:05 \> 19:30 \> Family Matters \> 25 min\\
19:30 \> 20:00 \> Roseanne \> 30 min\\
20:00 \> 20:10 \> Gasthaus \> 10 min\\
20:10 \> 20:35 \> Night Court \> 25 min\\
20:35 \> 21:30 \> China Beach \> 55 min\\
21:30 \> 22:30 \> Equal Justice \> 60 min\\
22:30 \> 23:00 \> AFN News - Late Edition \> 30 min\\
23:00 \> 24:00 \> The Arsenio Hall Show \> 60 min \\
24:00 \> 01:00 \> Late Night With David Letterman \> 60 min\\

\end{tabbing}
\end{document}
```

Listing 2: Der TeX-Quelltext zu Abbildung 2.

```
% TeX/LaTeX-Kurs Folge 5
% Beispiel 2: Die Tabbing-Umgebung und \hspace{}
%
\documentstyle[german]{article}

\parindent0mm

\begin{document}

{\bf 1. Fußball Bundesliga - 16. Spieltag - Saison '91/92}

\begin{tabbing}

\hspace*{3.5cm} \= \hspace{3mm} \= \hspace{3.5cm} \= \hspace{3mm}
\= \hspace{3mm}\= \hspace{5mm} \=\\ \kill

MSV Duisburg  \> - \> Eintracht Frankfurt \> 3 \> : \> 6 \> (Fr.)\\
Werder Bremen \> - \> 1.FC Kaiserslautern \> 0 \> : \> 2 \> (Fr.)\\
Wattenscheid  \> - \> Bayern München      \> 0 \> : \> 0 \> (Fr.)\\
Fortuna Düsseldorf \> - \> VfL Bochum     \> 3 \> : \> 0\\
Bor. M'gladbach \> - \> Borussia Dortmund \> 1 \> : \> 1\\
Schalke 04    \> - \> Dynamo Dresden      \> 1 \> : \> 1\\
Karlsruher SC \> - \> Hamburger SV        \> 4 \> : \> 1\\
Hansa Rostock \> - \> 1.FC Köln           \> 1 \> : \> 1\\
Bayer Leverkusen \> - \> 1.FC Nürnberg    \> 0 \> : \> 1\\
VfB Stuttgart \> - \> Stuttgarter Kickers \> 3 \> : \> 1\\

\end{tabbing}
\end{document}
```

Abbildung 2: Eine Tabelle mit vordefinierten Tabulatoren.

1. Fußball Bundesliga - 16. Spieltag - Saison '91/92

Heim		Gast	Ergebnis	
MSV Duisburg	-	Eintracht Frankfurt	3 : 6	(Fr.)
Werder Bremen	-	1.FC Kaiserslautern	0 : 2	(Fr.)
Wattenscheid	-	Bayern München	0 : 0	(Fr.)
Fortuna Düsseldorf	-	VfL Bochum	3 : 0	
Bor. M'gladbach	-	Borussia Dortmund	1 : 1	
Schalke 04	-	Dynamo Dresden	1 : 1	
Karlsruher SC	-	Hamburger SV	4 : 1	
Hansa Rostock	-	1.FC Köln	1 : 1	
Bayer Leverkusen	-	1.FC Nürnberg	0 : 1	
VfB Stuttgart	-	Stuttgarter Kickers	3 : 1	

Listing 3: Der TeX-Quelltext zu Abbildung 3.

```
% TeX/LaTeX-Kurs Folge 5
% Beispiel 3: Die Tabular-Umgebung
%
\documentstyle[german,12pt]{article}
\sloppy
\parindent0mm
\begin{document}

Im folgenden sehen Sie eine Auswahl der Modelle, die Atari im Rahmen
der Atari ST-Baureihe auf den Markt gebracht hat. Ein wichtiges
Unterscheidungsmerkmal ist der jeweilige Speicherausbau:\\

\begin{center} % Tabelle zentrieren

\begin{tabular}{|l|r|p{5cm}|}
\hline
{\bf Name} & {\bf Speicher} & {\bf Kommentar}\\
\hline
\hline
Atari 520 ST  & 512 KB & Das erste Modell einer neuen Generation\\
Atari 520 ST+ & 1 MB   & Der Nachfolger mit {\em doppeltem} Speicher\\
Atari 260 ST  & 512 KB & Neuer Name für alten Rechner\\
Atari 1040 ST & 1 MB   & Der Kabelsalat entfällt durch eingebautes
                         Netzteil und interne Floppy\\
\hline
Atari Mega ST & 1 - 4 MB & Ein professionelles Design soll neue
                           Kunden gewinnen helfen\\
Atari Mega STE & 1 - 4 MB & Endlich zeitgemäß: der 16 MHz-Systemtakt\\
\hline
\end{tabular}

\end{center}

\end{document}
```

beiden durch die Buchstaben repräsentierten Spalten durch eine Trennungslinie voneinander abgesetzt werden. '||' erzeugt eine doppelte Trennlinie.

Ein konkretes Beispiel: '\begin{tabular}{|l|l|p{5cm}|}' definiert eine Tabelle, die sich aus zunächst zwei linksbündig zu setzenden Spalten und dann einer fünf Zentimeter breiten Spalte aufbaut. Wie bereits gesagt: Die Breite der beiden ersten Spalten hängt ausschließlich von der Länge der dort einzutragenden Daten ab, auf die wir gleich zu sprechen kommen werden. Sollte der Text für die dritte Spalte länger als fünf Zentimeter sein, so wird er als Blocksatz umbrochen und in dieser Spalte auf die nächsten Zeilen ausgedehnt.

Der eigentliche Tabelleninhalt wird bei der Tabular-Umgebung ganz ähnlich wie bei der Tabbing-Struktur aufgebaut. Ein Spaltenwechsel wird durch das '&'-Zeichen erreicht, das Ende einer Zeile bestimmt man mit '\\'. Um horizontale Linien einfügen zu können, steht das '\hline'-Kommando bereit. Dieses kann am Anfang der Tabelle (hinter dem '\begin{tabular}{...}') sowie hinter jedem '\\' verwendet werden.

Wenn auch die graue Theorie des Tabellensatzes hochgradig kompliziert klingt, so vermag doch ein einfaches Beispiel auf simple Weise Klarheit zu verschaffen. Listing 3 erzeugt die in Abbildung 3 dargestellte Tabelle, in der sich die wichtigsten Elemente der Tabular-Umgebung befinden.

Formschön

Eine Tabelle wirkt formschöner, wenn sie im laufenden Text horizontal zentriert erscheint. Aus diesem Grund ist die Tabular-Umgebung in eine weitere Umgebung mit dem Namen 'center' eingebaut worden. In der Tabelle findet man drei Spalten, wobei die letzte Fließtext aufnimmt. Wie leicht zu sehen ist, kann auch problemlos auf verschiedene Schriftattribute, zum Beispiel '\em', zurückgegriffen werden. Das doppelte '\hline' bewirkt, daß die Überschrift durch eine zweifache Trennlinie optisch gut vom Rest der Tabelle abgesetzt wird.

Satzspiegel

Wenden wir uns nun der bereits mehrfach erwähnten Präambel zu, dem Teil des TeX-Quelltextes, der zwischen der Definition des Dokumentstils mittels '\documentstyle{...}' und dem eigentlichen Textbeginn, angedeutet durch '\begin{document}', steht. Hier kann man globale Definitionen und Vereinbarungen angeben, die sich auf den gesamten Text beziehen. '\sloppy' und '\parindent0mm' sind hier als Beispiele schon aufgetreten. Im Grunde genommen dienen die dort stehenden Anweisungen der Anpassung des gewählten Dokument-Stils an die persönlichen Bedürfnisse. Und da nicht immer die vorgegebenen Seitenmaße sinnvoll erscheinen, kann

Abbildung 3: Eine 'echte', mit TeX erzeugte Tabelle.

Im folgenden sehen Sie eine Auswahl der Modelle, die Atari im Rahmen der Atari ST-Baureihe auf den Markt gebracht hat. Ein wichtiges Unterscheidungsmerkmal ist der jeweilige Speicherausbau:

Name	Speicher	Kommentar
Atari 520 ST	512 KB	Das erste Modell einer neuen Generation
Atari 520 ST+	1 MB	Der Nachfolger mit *doppeltem* Speicher
Atari 260 ST	512 KB	Neuer Name für alten Rechner
Atari 1040 ST	1 MB	Der Kabelsalat entfällt durch eingebautes Netzteil und interne Floppy
Atari Mega ST	1 - 4 MB	Ein professionelles Design soll neue Kunden gewinnen helfen
Atari Mega STE	1 - 4 MB	Endlich zeitgemäß: der 16 MHz-Systemtakt

man diese hier ebenfalls ändern. Bild 4 zeigt den Aufbau einer Textseite und nennt die einstellbaren Größen.

Mit '\textheight20cm' wird beispielsweise die Höhe des Haupttextbereichs, in der TeX-Fachsprache 'Rumpf' genannt, auf 20 Zentimeter neu festgesetzt. Die Textbreite definiert entsprechend '\textwidth15cm' auf 15 Zentimeter. Bei den Seitenrändern wird zwischen linken und rechten Seiten unterschieden. Dies ist allerdings nur im Dokumentstil 'book' von Bedeutung, ansonsten wird für jede Seite der bei '\oddsidemargin' eingestellte Wert benutzt.

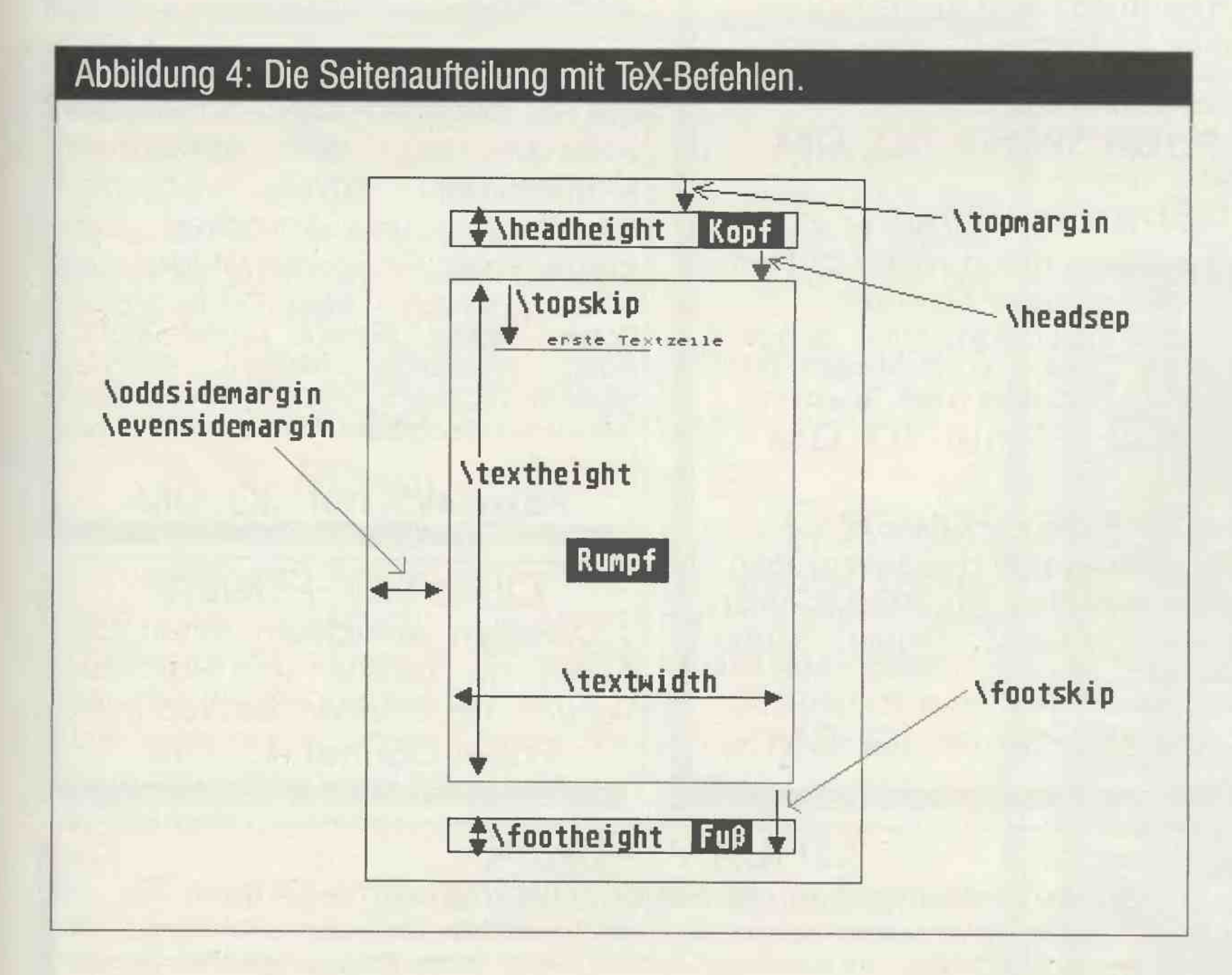
Absatzabstand

Weiterhin kann auch der Abstand zwischen zwei Absätzen eingestellt werden. Die entsprechende Funktion heißt '\parskip' und erwartet als Anhängsel die Abstandsangabe, die natürlich wiederum in Zentimetern oder hier wohl angemessener in Millimetern erfolgen kann. '\parindent' kennen Sie ja bereits. Die Größe der Einrückung am Anfang eines Absatzes wird hier definiert. Listing 4 zeigt beispielhaft die Neudefinition einiger Seitenformat-Parameter.

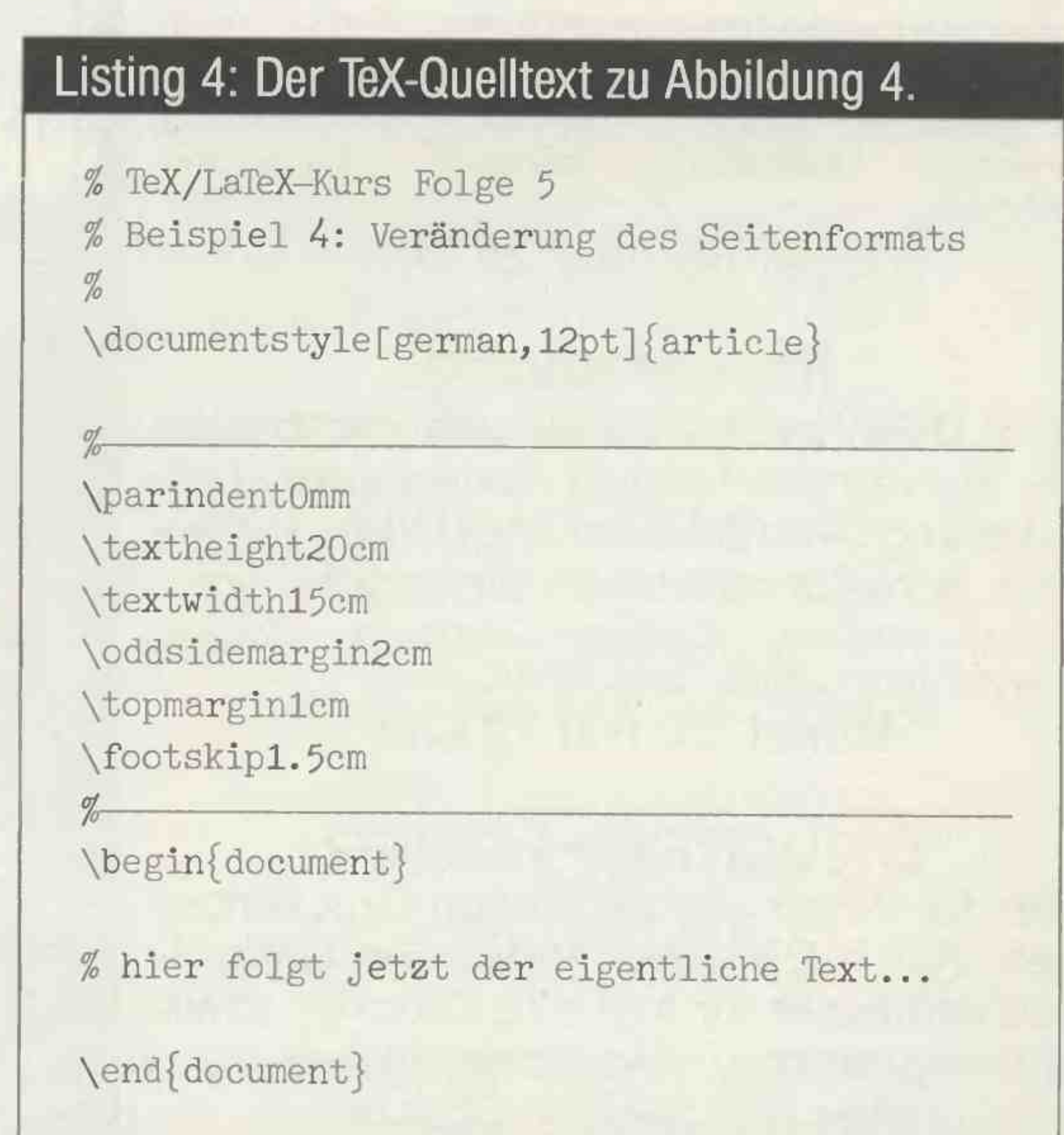
The End!?

Damit sind wir am Ende dieser Folge angelangt, und zugleich auch für's erste am Ende dieses Kurses. Nachdem wir Ihnen nun in den vergangenen fünf Monaten eine Einführung in die uns am wichtigsten erscheinenden Möglichkeiten von TeX und LaTeX angeboten haben, gönnen wir Ihnen (und uns) nun erst einmal eine kleine Pause, die Sie nutzen können, um sich mit dem erlernten Wissen tiefer in das Satzsystem einzuarbeiten. Die am Anfang des Kurses vorgestellten Bücher können hierbei eine gute Hilfestellung bieten. Das letzte Wort zum Thema 'TeX' ist hier im Atari Journal allerdings mit Sicherheit noch nicht gesprochen. Wir werden uns in Zukunft in unregelmäßigen Abständen mit bisher nicht behandelten Themen wie der Grafik-Einbindung beschäftigen und dafür Lösungen vorstellen. Wenn Sie selbst Anregungen haben, schreiben Sie uns. Bis dahin wünschen wir Ihnen viel Spaß bei der Arbeit mit TeX! ost/kuw

Abbildung 4: Die Seitenaufteilung mit TeX-Befehlen.



Listing 4: Der TeX-Quelltext zu Abbildung 4.



```
% TeX/LaTeX-Kurs Folge 5
% Beispiel 4: Veränderung des Seitenformats
%
\documentstyle[german,12pt]{article}

%—————————————————————————————
\parindent0mm
\textheight20cm
\textwidth15cm
\oddsidemargin2cm
\topmargin1cm
\footskip1.5cm
%—————————————————————————————
\begin{document}

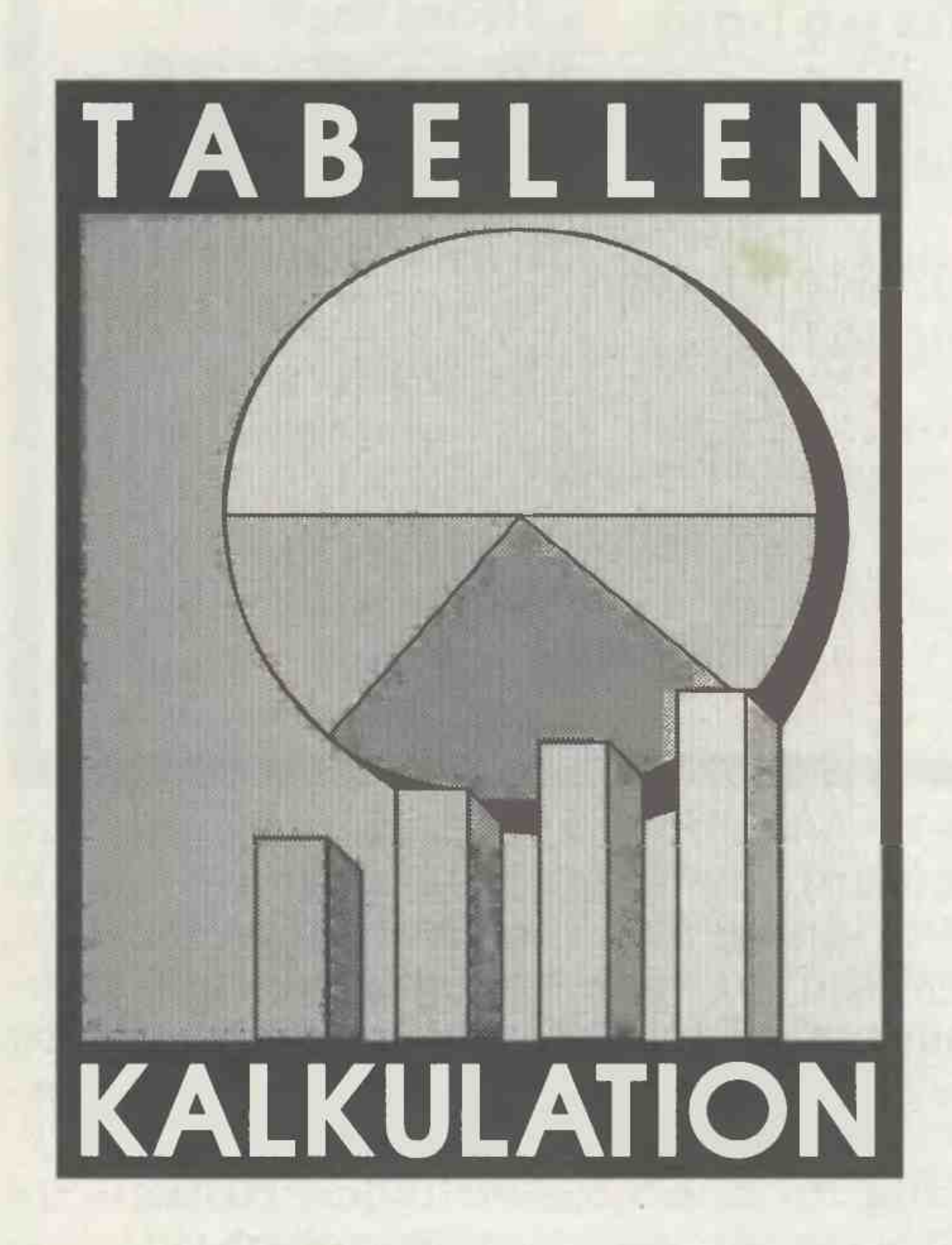
% hier folgt jetzt der eigentliche Text...

\end{document}
```

Kalkulieren mit K-Spread 4

Folge 3

Langsam wird es Zeit, die Kosten der Weihnachtseinkäufe in das Haushaltsbudget einzukalkulieren. In diesem dritten



Teil unseres Einsteiger-Kurses zeigen wir daher, wie man die in der letzten Folge generierte grafische Auswertung von Rechenergebnissen optisch aufbereitet.

Bevor wir jedoch wieder ins harte Tagesgeschäft einsteigen, sei hier noch eine kleine Korrektur zum ersten Teil in der November-Ausgabe erlaubt. Der aufmerksame Leser wird es sicherlich gemerkt haben: Die von uns zur Berechnung der zurückgelegten Entfernung angegebene Formel '=B4-C4' stimmt natürlich nicht. Richtig ist vielmehr, daß, wie auch im selben Satz damals korrekt angedeutet, die Differenz der Felder B4 und A4 bestimmt werden muß, und das geschieht mit '=B4-A4'.

Rückblende

Erinnern wir uns: Am Ende der letzten Folge hatten wir die Entwicklung des Durchschnittsverbrauchs in Form eines Balkendiagramms grafisch verdeutlicht. Wir wollen das Diagramm nun mit Kommentaren und Beschriftungen versehen, damit auch ein unbedarfter Betrachter erkennen kann, daß es sich um den Benzinverbrauch Ihrer Blechkutsche handelt.

Als erstes soll eine Überschrift eingefügt werden. Rufen Sie dazu mit der Option 'Hinzufügen/Ändern' des Menüs 'Text' die in Abb. 1 dargestellte Dialogbox auf. In ihr kann ein Text eingetippt werden; zudem wird festgelegt, mit welchen Stilelementen dieser angezeigt werden soll. Neben der Schreibrichtung (horizontal oder vertikal) können Sie noch angeben, ob die Darstellung transparent oder ersetzend erfolgen soll und welche Farben gewünscht sind. Bei unserer Überschrift 'Entwicklung des Benzinverbrauchs', die oberhalb des Diagramms erscheinen soll, wählen wir die horizontale Ausrichtung und lassen den Text unterstreichen.

Sobald man 'OK' anklickt, verschwindet die Dialogbox. Der soeben eingetippte Text erscheint stattdessen links oben in der Ecke des Diagramms und kann bei gedrückter linker Maustaste beliebig innerhalb des Fensters verschoben werden. Wir wollen ihn, wie Abb. 2 zeigt, zentriert oberhalb des Diagramms plazieren.

Wenn Ihnen die Proportionen des Diagramms nicht ganz zusagen, so können Sie dies auf einfache Weise ändern. Klicken Sie mit der Maus in die rechte untere Ecke der Grafik, irgendwo in die Nähe des Endes der horizontalen Achse. Es erscheint dann, ähnlich wie bei Fensteroperationen, ein Rahmen, mit dessen Hilfe die Größe des Diagramms bequem per Maussteuerung bestimmt werden kann.

Füllmuster

Da nicht alle Drucker größere schwarze Flächen in ausreichender Qualität drucken können, ist es eventuell sinnvoll und notwendig, das zum Füllen der Säulen benutzte Muster zu ändern. Greifen Sie also zur Maus und wählen Sie die Option 'Füllmuster' des Graph-Menüs. Es erscheint eine kompliziert aussehende Dialogbox (Abb. 3), mit deren Hilfe Sie festlegen können, welche Füllmuster verwendet werden. Auch können Sie hier eigene Füllmuster erstellen oder bestehende verändern.

Im linken Auswahlfeld stellt K-Spread alle zur Verfügung stehenden Füllmuster dar, in der untersten Zeile können selbstdefinierte untergebracht werden. Rechts findet die Auswahl der zu verwendenen Muster statt. Wählen Sie einfach ein Ihrem Geschmack entsprechendes Muster in der linken Box aus, klicken Sie auf den großen Button mit den vielen Pfeilen, und transferieren Sie es damit in die rechte Box. Wenn Sie nun 'OK' anwählen, so wird es für die Darstellung benutzt, wie Abb. 4 zeigt.

GEM-Komfort?

Die Füllmuster-Dialogbox ist ein Musterbeispiel für eine nicht intuitiv bedienbare GEM-Benutzerführung. Auf den ersten Blick wird man nur schwer erkennen können, welche Möglichkeiten sie bietet. Auch im Rahmen dieses Kurses ist es nicht möglich, detailliert darauf einzugehen. Uns bleibt deshalb nur der Verweis auf das Handbuch.

Um das Ablesen der einzelnen Werte etwas zu erleichtern, erlaubt K-Spread das Ziehen von Hilfslinien im Diagramm. Diese erscheinen auf Höhe der auf der linken Achse gewählten Einheitsstriche. Die Menü-

option 'Horizontales Gitter' des Graph-Menüs aktiviert diese Funktion. Wenn Sie sie anwählen, erhalten Sie das in Abb. 4 dargestellte Diagramm; die Menüoption selbst wird mit einem Häkchen versehen.

Zurück zum Ursprung

Durch Wahl des Ursprungs der Y-Achse kann man starken Einfluß auf die Aussage des Diagramms nehmen. Standardmäßig gibt K-Spread einen Wert von 0 vor. Wählt man aber beispielsweise die Option 'Y-Ursprung' im Graph-Menü und gibt in der Dialogbox als neuen Wert 10 ein, so erhält man das in Abb. 5 abgebildete Diagramm. Dieses könnte auf den ersten Blick verdeutlichen, wie stark der Benzinverbrauch in den einzelnen Monaten vom Durchschnittsverbrauch von 10 Litern abweicht.

Schriftarten

Etwas öde und unprofessionell mag Ihnen der von K-Spread für die Beschriftungen gewählte Systemzeichensatz vorkommen. Doch wozu haben Sie schließlich GDOS so mühsam installiert? Es ist an der Zeit, einen der mitgelieferten Zeichensätze einzusetzen. Klicken Sie zur Demonstration die von uns ins Fenster gesetzte Überschrift an. Wenn Sie sie jetzt nochmals anklicken, erscheint das in Abb. 6 dargestellte Pop-Up-Menü. Wie die Überschrift 'Font' schon andeutet, verbergen sich hinter den Optionen 'Swiss' und 'Dutch' nicht etwa Käsesorten, sondern die gleichnamigen GDOS-Zeichensatzfamilien.

Für unser Beispiel wählen Sie nun den Zeichensatz 'Dutch', und es 'poppt' ein neues Menü auf den Bildschirm, diesmal zur Auswahl der Schriftgröße, die in Pixeln gemessen wird. Für die Überschrift ist eine Fontgröße von 18 Punkten angemessen. Die Überschrift sollte nun in der gewählten Schriftart und -größe erscheinen, allerdings immer noch invertiert. Ein Mausklick an eine beliebige andere Stelle des Fensterinhalts hebt diesen Zustand sofort auf.

Nun müssen noch die Achsenbeschriftungen angepaßt werden. Hier erfolgt die Auswahl auf die gleiche Weise, allerdings reicht schon das einmalige Klicken auf ein Zeichen der Beschriftung. Die Pop-Up-Menüs sind dann die gleichen. Für jede Achse wird die Einstellung separat vorgenommen, einzelne Werte auf einer Achse können allerdings nicht gesondert behan-

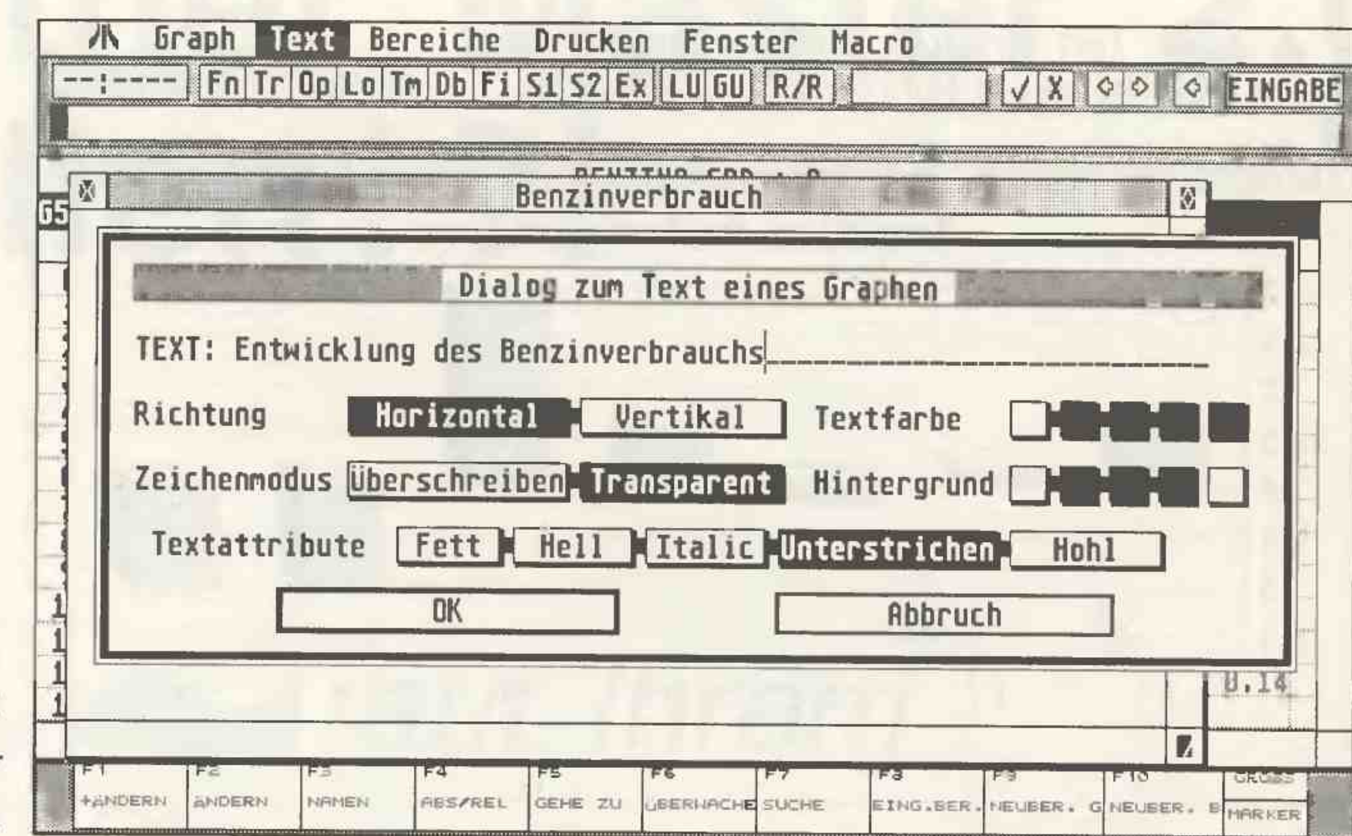


Abb. 1: Die Dialogbox zur Beschriftung einer Grafik.

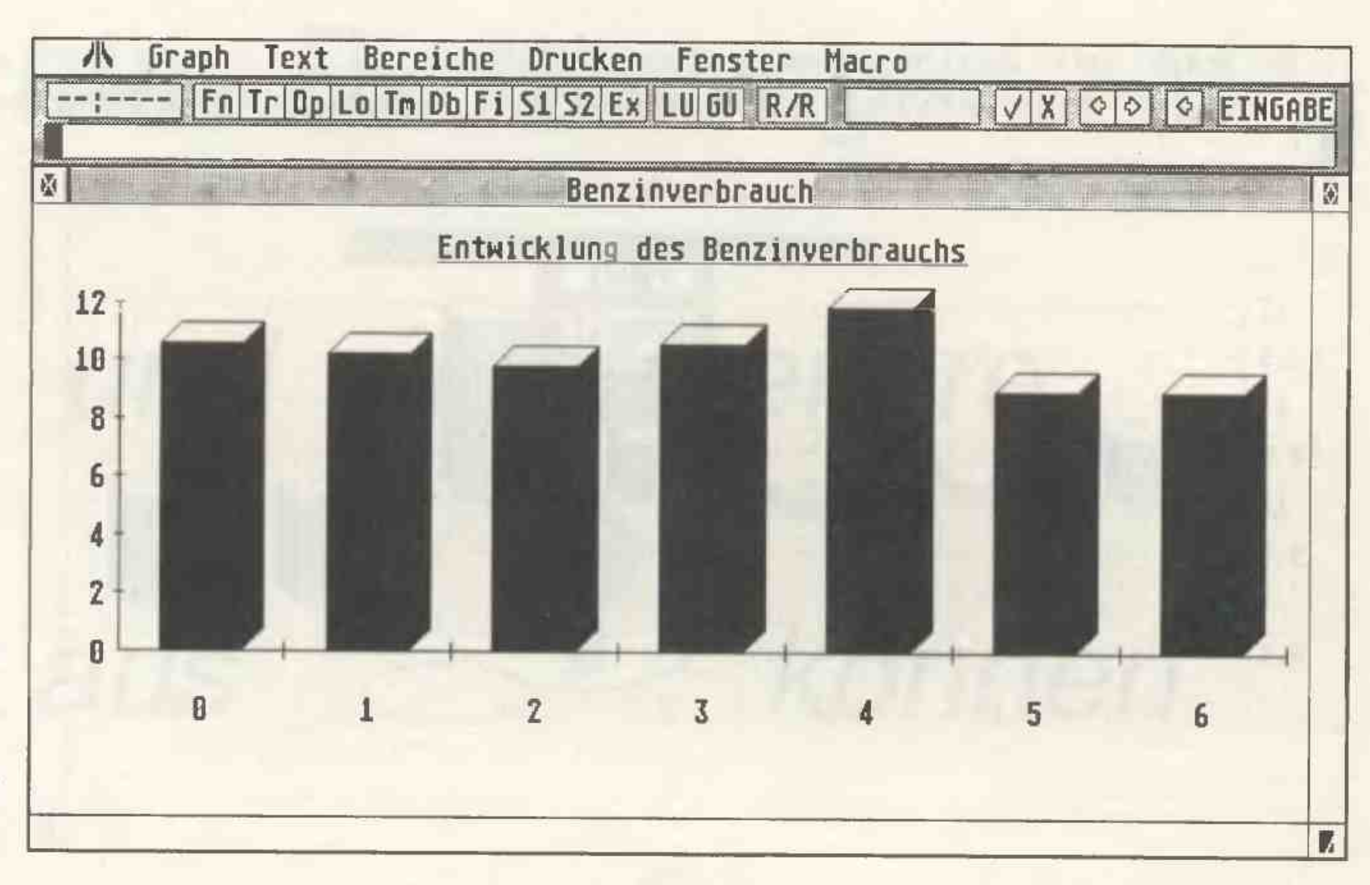


Abb. 2: Die Grafik mit zentrierter Überschrift.

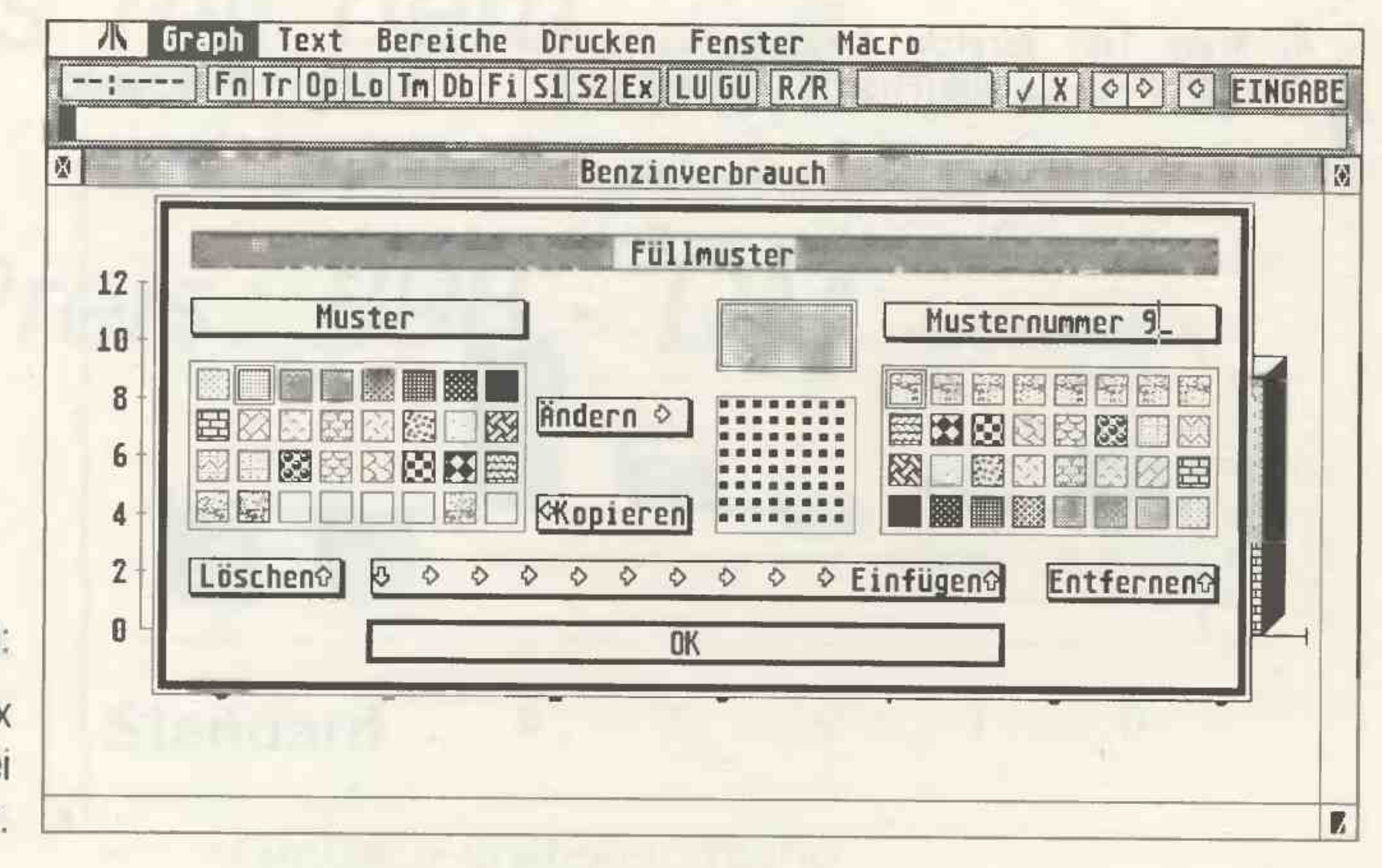


Abb. 3: Die Füllmuster-Dialogbox sorgt für Abwechslung bei der Gestaltung der Grafik.

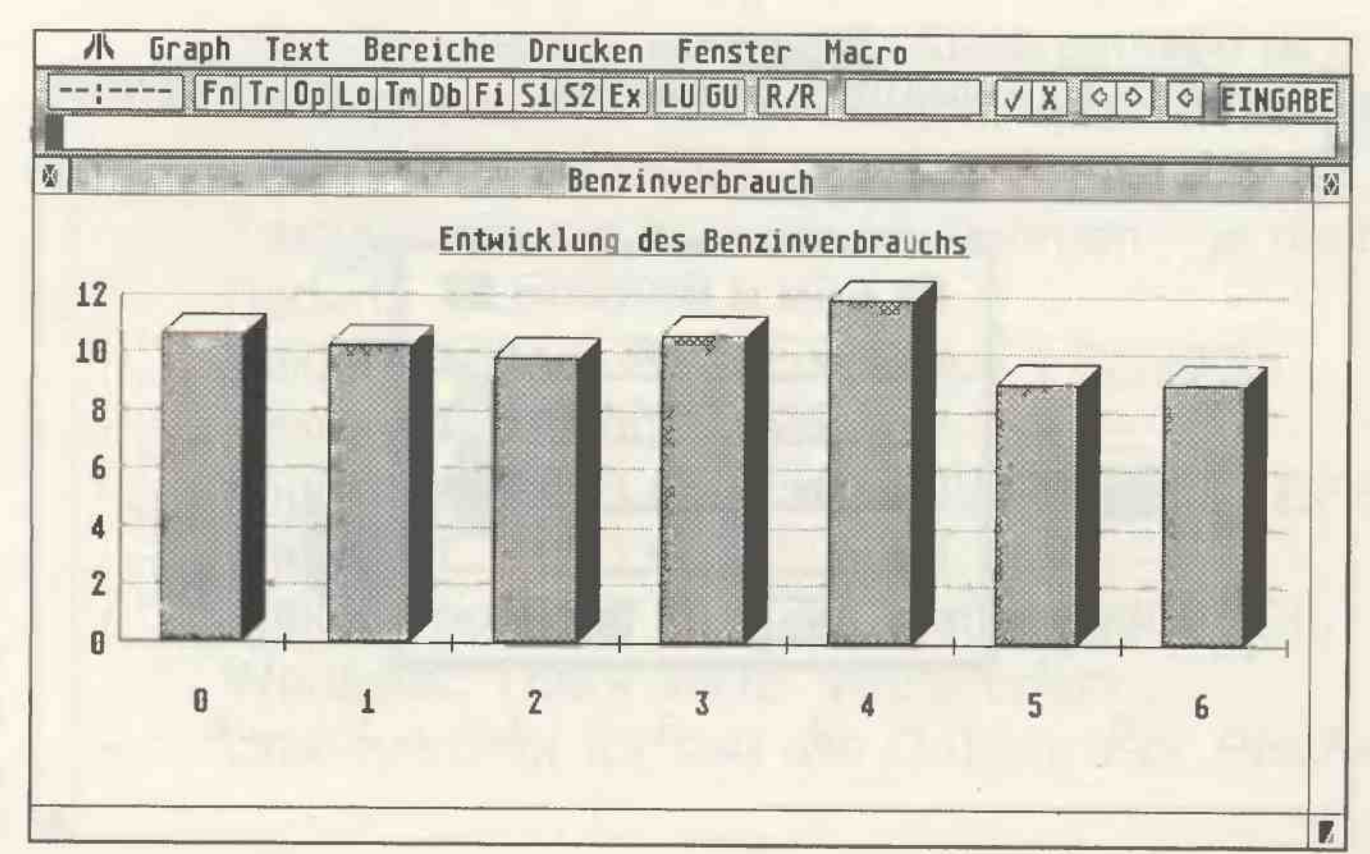


Abb. 4: So sehen die Balken doch schon viel besser aus!

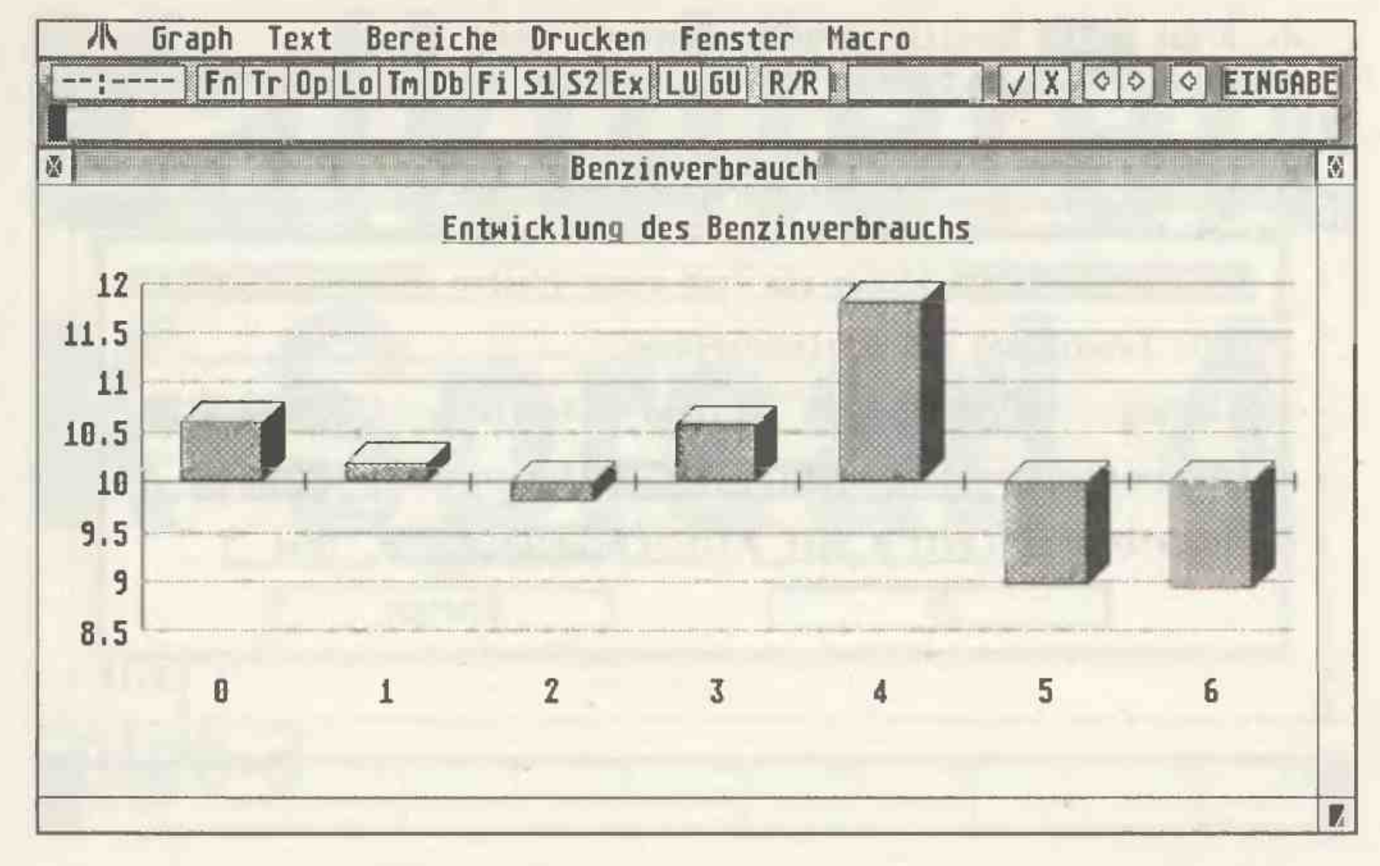


Abb. 5:
Die Daten lassen sich auch relativ zu einem vorgegebenen Wert anzeigen.

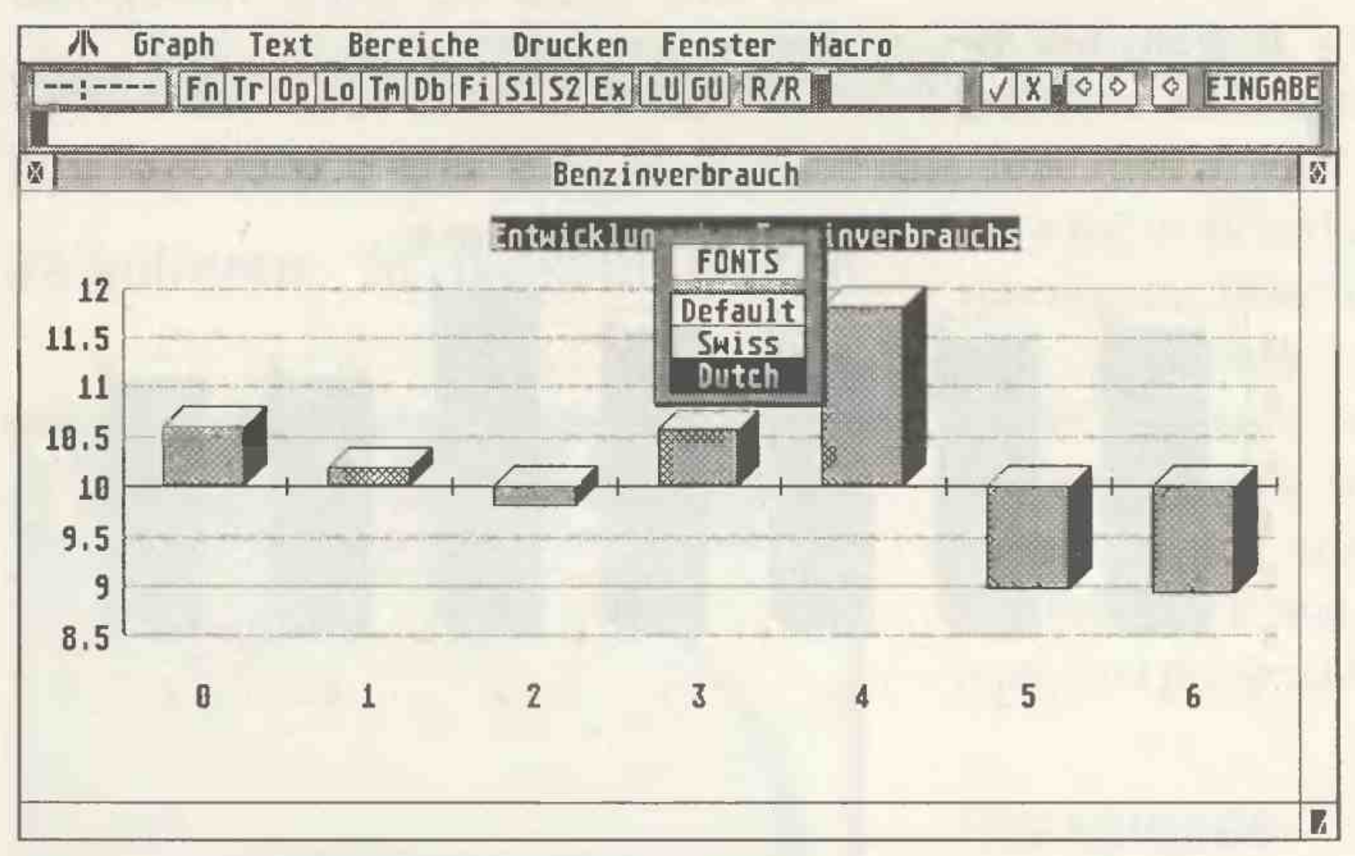


Abb. 6:
Auch die Zeichensätze lassen sich dank GDOS modifizieren.

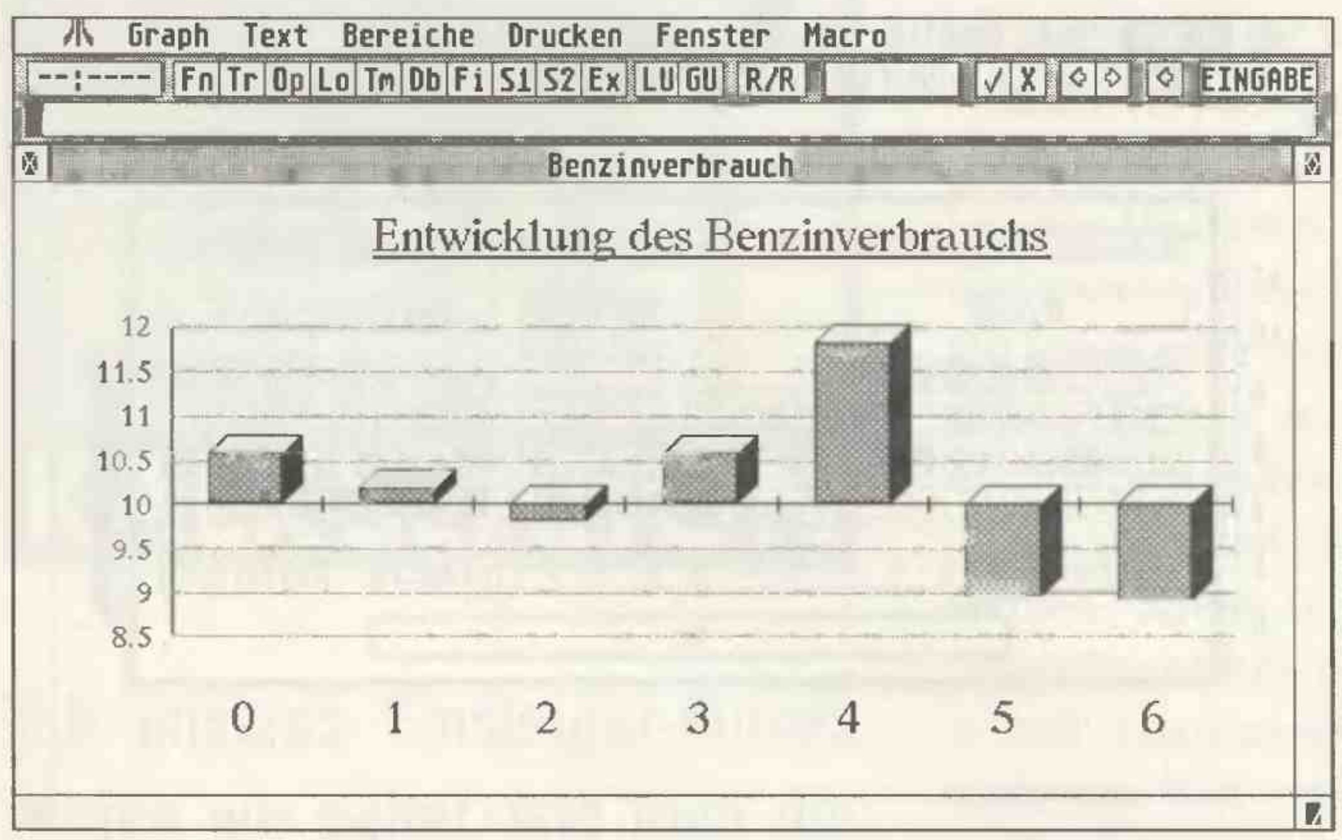


Abb. 7:
So sieht der Chart doch noch ein bißchen besser aus.

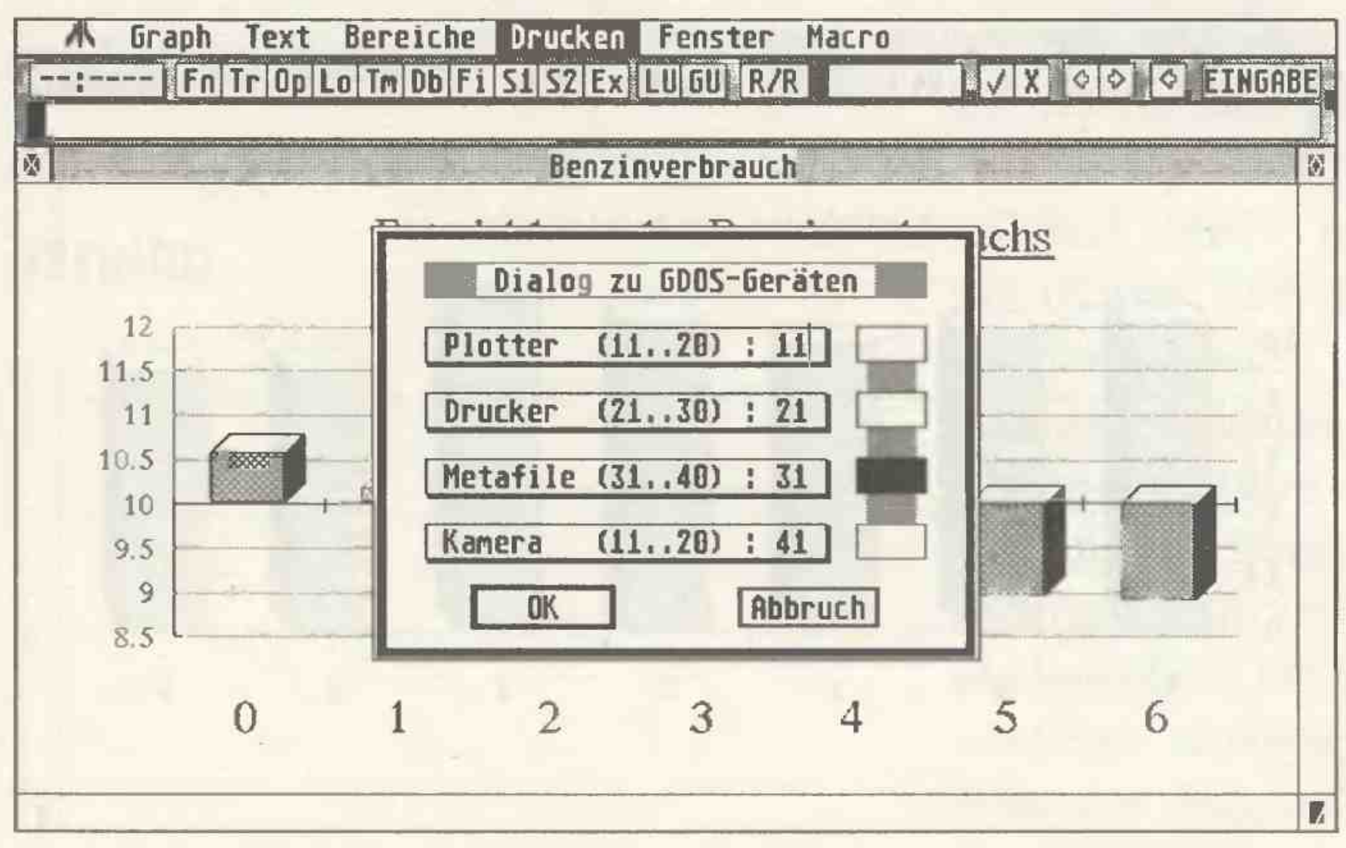


Abb. 8:
Über eine Dialogbox kann das Ausgabegerät selektiert werden.

delt werden. Bild 7 zeigt ein mit schöneren Zeichensätzen aufpoliertes Diagramm.

Ändern und Löschen

Übrigens erlaubt die eingangs zur Eingabe der Überschrift benutzte Menüoption 'Hinzufügen/Ändern' das nachträgliche Verändern eines Textelements, wenn ein solches zuvor durch Anklicken invertiert wurde. Das Löschen eines Textes erfolgt mit der 'Löschen'-Option des 'Text'-Menüs.

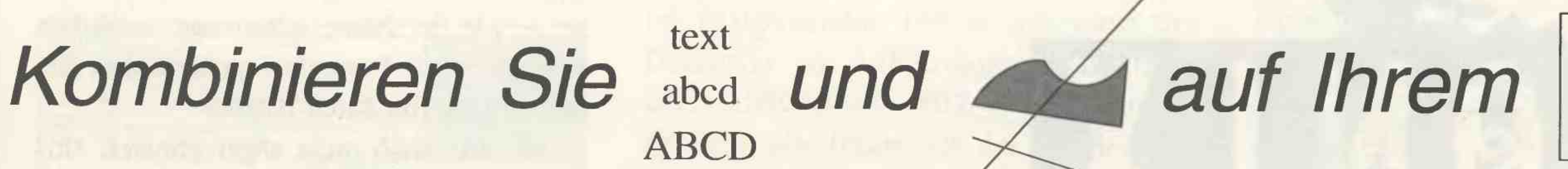
Leider kann man fertig erstellte Diagramme nicht speichern und später wieder laden. Einzig und allein die zugrundeliegende Datenmatrix, das Arbeitsblatt also, kann gesichert werden. Damit gehen bei Verlassen des Programmes alle Beschriftungen und sonstigen Einstellungen des Grafikteils verloren. Dank GDOS kann die Ausgabe des Diagramms jedoch anstatt auf dem Drucker auch in eine Datei erfolgen, und zwar im Metafile-Format. Dieses wird von einer Reihe anderer Programme akzeptiert. Die Grafik kann dort also eingelesen und weiterverarbeitet werden. Als ein Beispiel sei an dieser Stelle nur Calamus aufgeführt.

Um die Grafik in eine Datei zu 'drukken', wählt man die Option 'GDOS-Ausgabe' des Menüs 'Drucken'. In der daraufhin erscheinenden Dialogbox ist 'Metafile' die richtige Wahl. Im Lieferumfang von K-Spread ist übrigens ein Programm namens 'OUTPUT.PRG' enthalten, das zur Ausgabe von Metafile-Dateien auf Drucker und andere Geräten dient. Es bietet sich also an, auch dann von dem fertigen Diagramm eine Metafile-Kopie zu erstellen, wenn man eigentlich nur einen Ausdruck benötigt, um das Ergebnis später jederzeit nochmals ausdrucken zu können.

Das war's

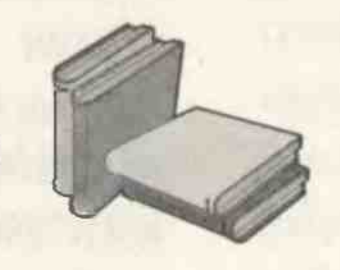
Damit sind wir am Ende unseres kurzen Einführungskurses in die Bedienung und Funktionsweise von K-Spread angekommen. Natürlich konnten wir längst nicht alle Themen behandeln, viele Möglichkeiten des Programmes sind im Verborgenen geblieben. Unser Ziel war es aber auch eher, Sie auf den Geschmack zu bringen und zu zeigen, für welche Zwecke man Tabellenkalkulationen und Businessgrafik-Programme einsetzen kann. ost/kuw

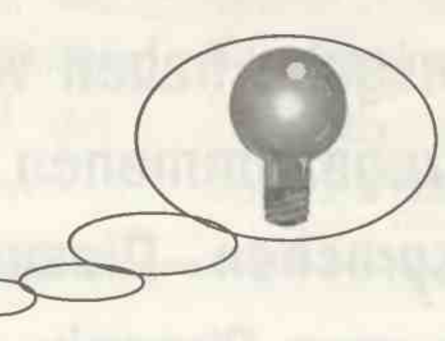
Dürfen wir Ihnen Publishing Partner Master 2.0 vorstellen!?!

Kombinieren Sie 

und ... auf Ihrem 

mit  *und*  *, leichter Bedienung.*

Erstellen Sie  *,*  *und viele weitere*

Dokumente, die Sie sich aus  *können.*

Vergleichen Sie das alles mit dem 

anderer ⅄ *Produkte. Preis: 898,- DM* (Unverbindlich empfohlener Verkaufspreis).

Wir nehmen jedes Atari DTP Paket in Zahlung. Ihr PPM 2.0 kostet dann nur 398,- DM

(Unverbindlich empfohlener Verkaufspreis)

Standard

- Großer Funktionsumfang
- Einfache Handhabung - GEM-Fenster, Mausbedienung, aber auch Tastaturbedienung
- Farbe, Muster, Drehen, Neigen, Textumfluß, aller Objekte
- Textbehandlung frei oder im Rahmen - je nach Bedarf!
- Vektorschriften, PostScript Type 1 Schriften
- Vektorgrafikeditor integriert
- Import (modular) für Raster-, Vektorgrafik, EPSF und TIFF
- Import (modular) für viele Textformate ASCII, Wordplus, That's Write, WordPerfect,...
- Druckertreiber für fast alle Drucker incl. PostScript

Vertrieb in Deutschland: Heim Verlag, Heidelberger Landstr. 194, 6100 Darmstadt 13, Telefon 06151-56067, Fax 06151-56059

Vertrieb in der Schweiz: DataTrade, Landstraße 1, 5415 Rieden/Baden, Telefon 056-821880, Fax 056-821884

Info: COMPO Software GmbH, Ritzstraße 13, 5540 Prüm, Telefon 06551-6266, Fax 06551-6339



In der vergangenen Ausgabe haben wir versprochen, die in der Version 1.5 neu hinzugekommenen Optionen 'Batches' und 'Aktionsknöpfe' zu besprechen. Diesmal geht es um Batch-Prozesse, mit deren Hilfe man Phoenix – in gewissen Grenzen – programmieren kann.

Unter dem Begriff 'Batch-Betrieb' hat man sich die Verarbeitung vordefinierter Aufgaben vorzustellen, die unter Umständen ohne Zutun des Benutzers ausgeführt werden können. Dies ist vor allem für immer wiederkehrende Arbeiten sehr sinnvoll und bequem.

In unserer kleinen Beispiel-Applikation geht es um die Bearbeitung von Einzelaufträgen einer Firma, die Gartenzwerge und ähnliches verkauft. Dieses Unternehmen hat sich mit Phoenix eine Datenbank mit dem Namen 'Artikel' erstellt, die aus drei Tabellen besteht. Deren Aufbau können Sie Abbildung 1 entnehmen. Wie Sie sehen, ist pro Auftrag nur jeweils die Bestellung eines Artikels mit einer bestimmten Stückzahl vorgesehen. Die Kundenanschriften sowie weitere Daten zum Artikel selbst sind in zwei separaten Tabellen gespeichert. Dies hat zwar den Vorteil, nur wenig Platz zu verbrauchen, muß aber auch mit ein paar kleinen Nachteilen erkauft werden.

Die drei Felder 'abgerechnet', 'geliefert' und 'bezahlt' der Tabelle 'Auftrag' werden in der Maske als Checkboxen definiert. Sie geben jeweils den Status des Auftrages an. Wie die Masken der drei Tabellen aussehen, können Sie Abbildung 2 entnehmen.

Nachdem die Datenbank nun fertig vorbereitet ist, kann die Arbeit der Firma beginnen. Nach den Mühen des ersten Ge-

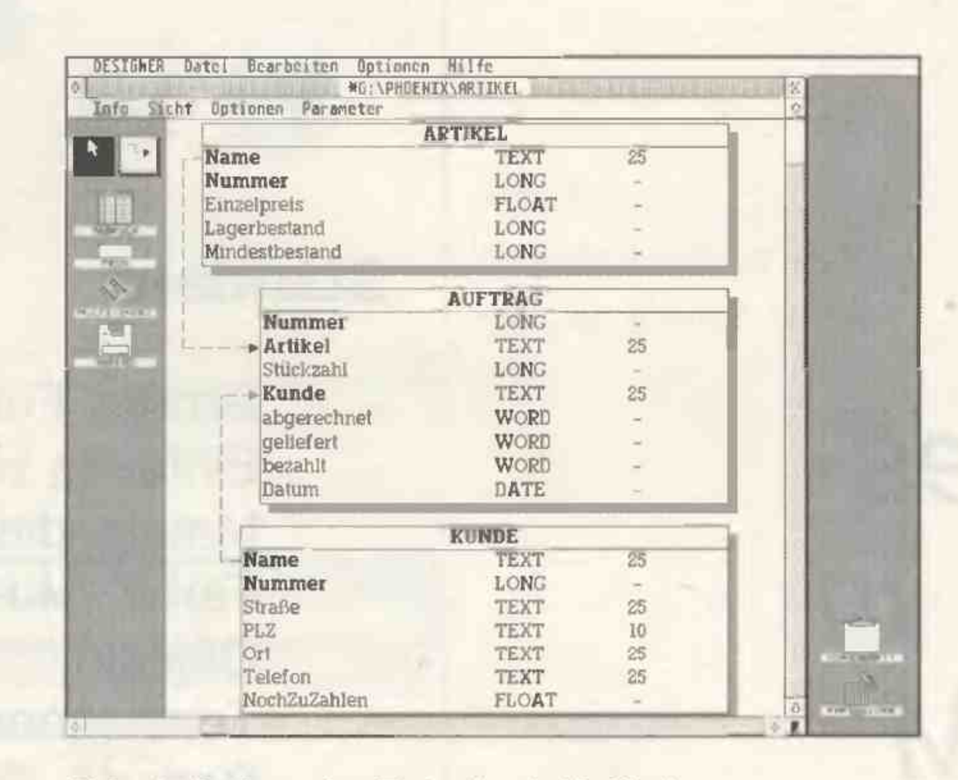


Abb. 1: Aufbau der Datenbank 'Artikel'

schäftstages sind bereits vier wichtige Kunden gewonnen und acht Produkte in die Palette aufgenommen worden. Damit diese doch recht bescheidene Zahl nicht so ins Auge fällt, ist die niedrigste Produktnummer auf 1997 festgelegt worden. Im Laufe der Zeit tätigen die Kunden natürlich auch Bestellungen. Bis zum 19. November sind es dann sogar schon fünf geworden. Die genaue Belegung der Tabellen finden Sie in Abbildung 3.

Zur Sache

Allmählich ist es an der Zeit, sich um die tägliche Abrechnung zu kümmern. Da diese – wie der Name schon sagt – täglich erfolgt, ist sie besonders prädestiniert für den Einsatz von Batch-Dateien.

Für alle noch nicht abgerechneten Aufträge sollen Rechnungen, die zugleich als Auftrags-Bestätigung dienen, geschrieben werden. An Kunden, denen die Ware zwar schon geliefert wurde, die aber auch nach vier Wochen noch nicht gezahlt haben, müssen Mahnungen geschickt werden. Außerdem ist am Abend eines jeden Tages zu prüfen, ob der Warenbestand im Lager noch oberhalb der festgelegten Mindestmarke ist. Andernfalls müssen für den nächsten Tag entsprechende Anweisungen an die Produktion gegeben werden.

Der Batch-Betrieb

Zur Realisierung dieser Aufgaben steht eine ganze Reihe von Befehlen zur Verfügung. Diese Kommandos werden in einem Fenster eingesetzt, daß man mit 'Prozeß/Neu' und der Auswahl 'Batch' öffnet. Insbesondere ist es mit diesen Befehlen möglich, Rechnungen, Reports und das Öffnen von Tabellen und Masken mittels Batch-Prozessen zu steuern sowie den Im- und Export von Datensätzen vorzunehmen.

Die Anweisungen der Batch-Sprache bestehen jeweils aus einem Schlüsselwort und gegebenenfalls noch einigen Parametern. Diese werden nicht – wie bei gewöhnlichen Programmiersprachen üblich – durch ihre Reihenfolge bestimmt. Vielmehr hat jeder Parameter eine Bezeichnung, über die er identifiziert wird.

Die erste Aufgabe

Für die erste Aufgabe in der Zwerg-Fabrik – das Abrechnen der Bestellungen – werden zwei Befehle benötigt. Zum einen muß für alle Datensätze aus der Tabelle 'Auftrag', bei denen das Feld 'abgerechnet' nicht aktiviert wurde (also nicht den Wert eins enthält), eine Rechnung erstellt werden. Zum anderen sollte man anschließend 'abgerechnet' auf eins setzen,

damit bei einem erneuten Durchlauf nicht alle schon geschriebenen Rechnungen noch einmal ausgegeben werden.

Abbildung 4 zeigt den Teil des Batch-Prozesses 'Abschluß', der diese Aufgabe erledigt, im oberen Fenster. Links darunter ist der Report zur Ausgabe der Rechnung, im rechten oberen Fenster die Abfrage, mit



Abb. 2: Aufbau der Masken

der alle noch nicht abgerechneten Bestellungen erfaßt werden und darunter die Rechnung zum Setzen des Flags zu sehen. Von besonderem Interesse ist natürlich der Batch-Prozeß. Ihn wollen wir im folgenden näher erläutern: Das Schlüsselwort 'REPORT' steht für das Erstellen eines Reportes. Der Name wird nach dem entsprechenden Parameter in Anführungszeichen angegeben. Hinter 'DEVICE' kann man das Gerät spezifizieren, in das die Ausgabe erfolgen soll. Neben dem Bildschirm (SCREEN) kann man den Drucker (PRINTER) oder auch eine Datei (DISK) angeben. Im letztgenannten Fall ist außerdem der Dateiname in Anführungszeichen hinter dem Schlüsselwort 'FILE=' zu ergänzen. Da nicht alle Datensätze der Tabelle bearbeitet werden sollen, muß eine Abfrage ausgewertet werden. Deren Name wird hinter 'QUERY=' erwartet. Weiterhin haben wir zwei Flags gesetzt. Durch die Angabe von 'EXCLUSIVE=TRUE' wird erreicht, daß dieser Prozeß einzeln – und nicht im Multitasking-Modus – betrieben wird. Andernfalls könnte die unmittelbar folgende Berechnung Daten ändern, die vom Report noch benötigt werden. 'MINIMIZE=TRUE' bewirkt das Schließen des Prozeß-Fensters und die Ablage als Icon.

Es wäre natürlich schön, wenn man im Report selbst rechnen könnte, denn so wie er im Moment aufgebaut ist, wird die Summe aller Rechnungen aus der Kunden-Tabelle geholt. Dort muß man von Hand den Wert ändern und den Rechnungsbetrag

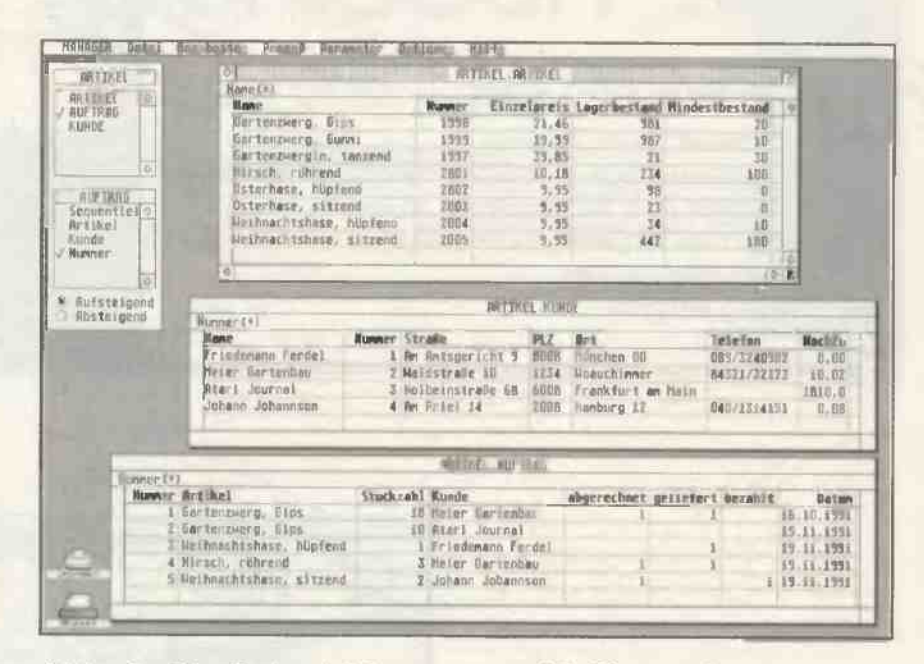


Abb. 3: Die Beispieldaten vom 19. November

übernehmen. Leider ist es mit der aktuellen Phoenix-Version nicht ohne weiteres möglich, einen Wert aus einer Tabelle in eine andere zu übernehmen oder im Report eine Berechnung durchzuführen.

In der nächsten Zeile des Batch-Prozesses wird dann bei allen zuvor abgerechne-

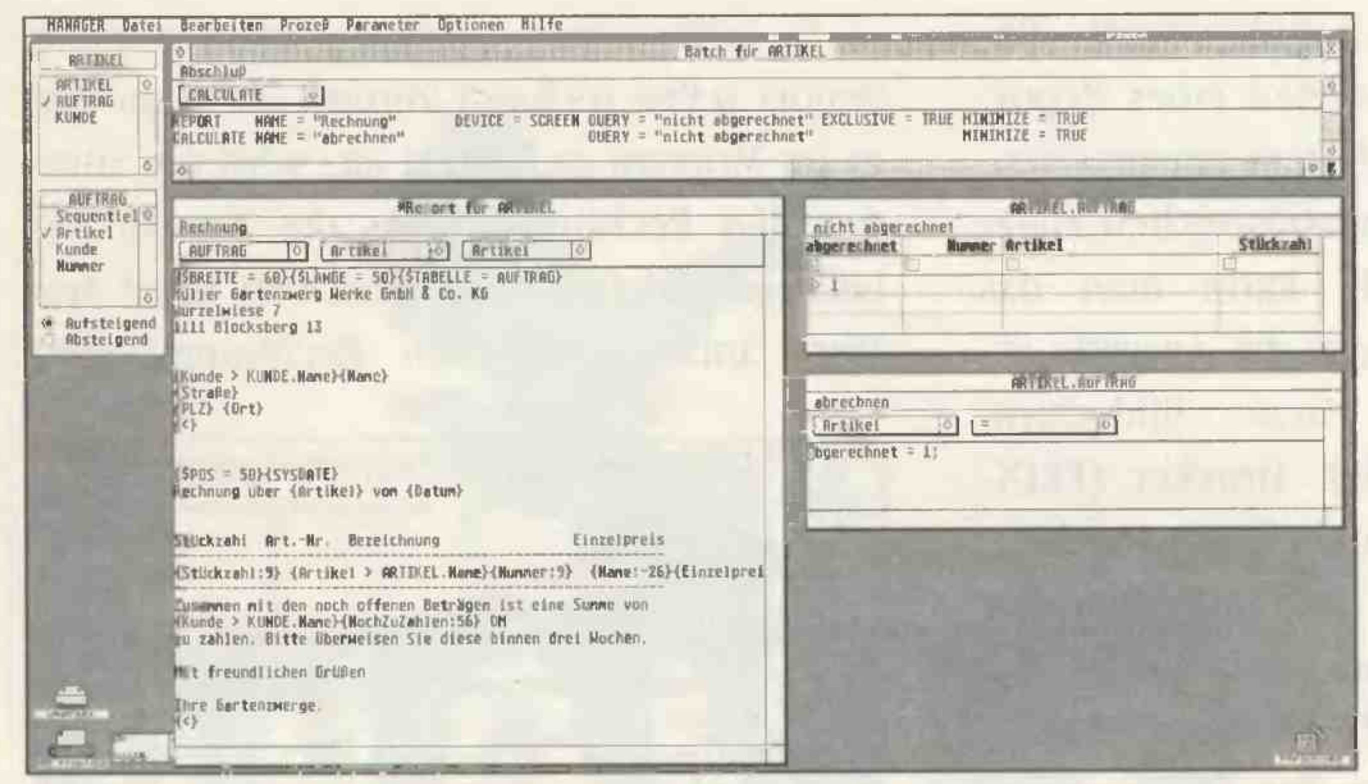


Abb. 4: Die Abrechnung der Bestellungen

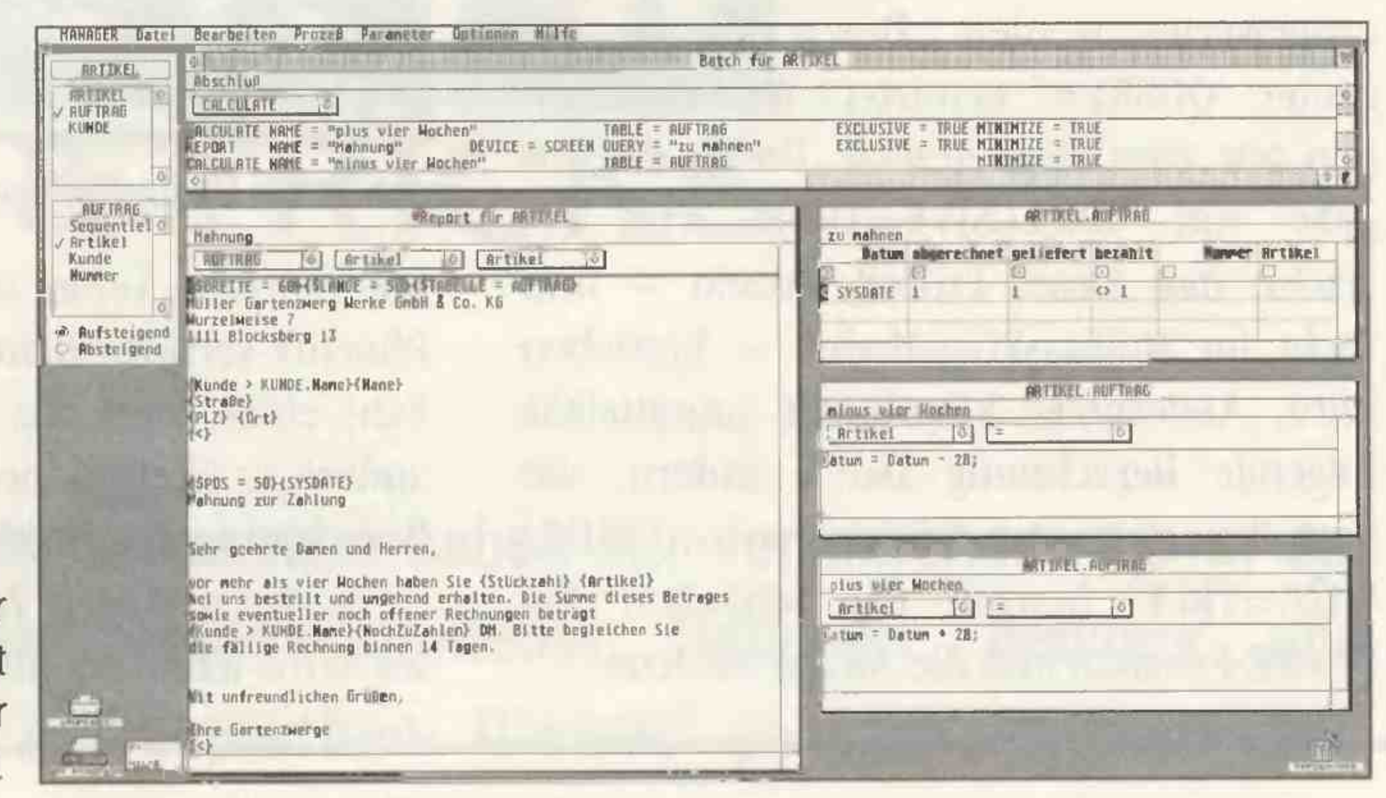


Abb. 5: Trickreich, aber dennoch automatisch läuft das Schreiben der Mahnungen ab.

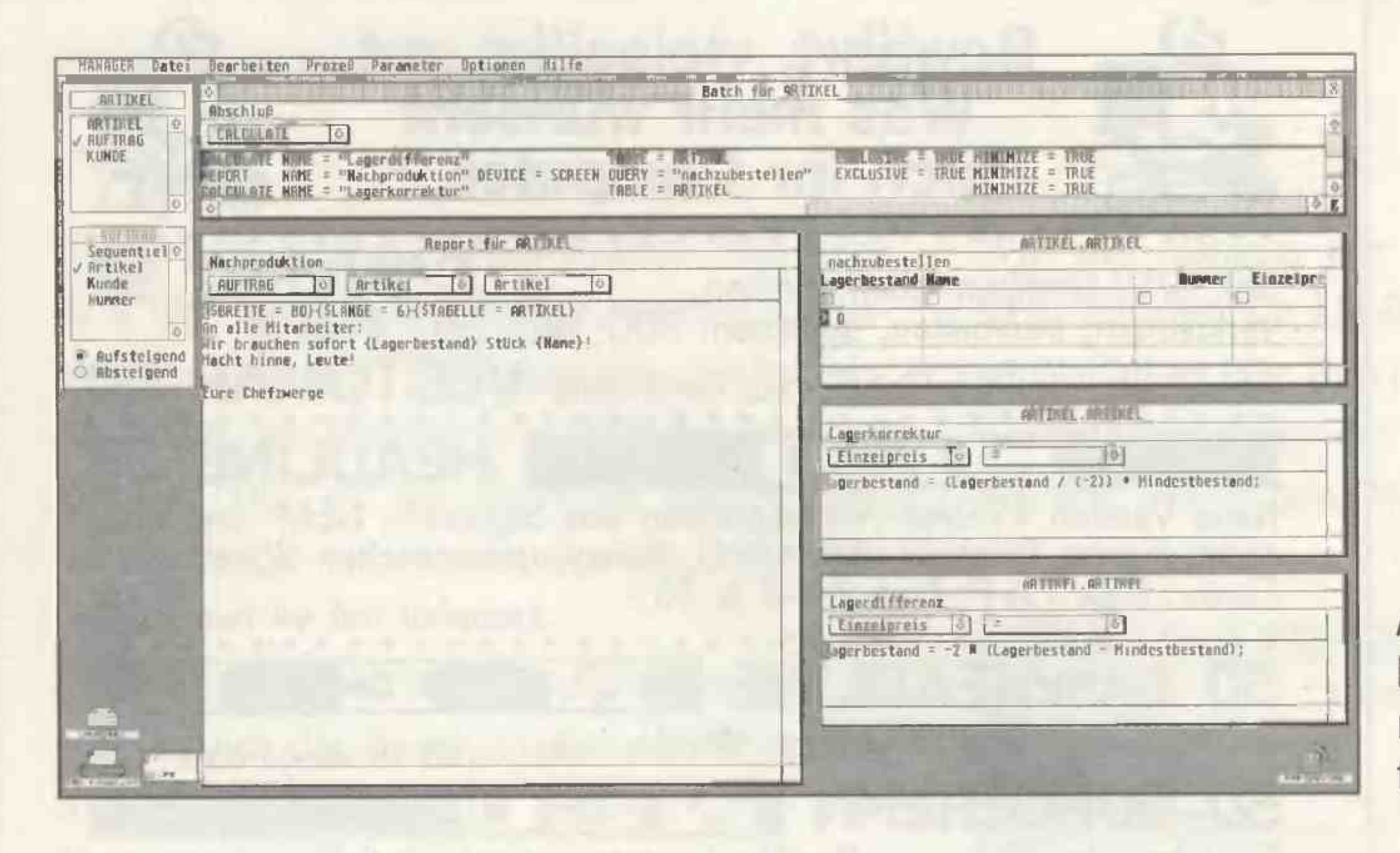


Abb. 6: Auch beim Ermitteln der Fehlbestände muß man ein wenig tricksen.

ten Datensätzen das 'abgerechnet'-Flag gesetzt. Dies geschieht mit dem CALCULATE-Befehl. Die Parameter haben dieselbe Bedeutung wie bei REPORT.

Letzte Mahnung

Der nächste Schritt, das Schreiben der Mahnungen, ist ein wenig trickreicher. Es sollen schließlich automatisch alle Rechnungen, die nach vier Wochen immer noch nicht bezahlt sind, angemahnt werden. Eine direkte Abfrage ist hier nicht möglich, da man zu Vergleichen in einem Datumsfeld der Abfrage nur konstante Werte oder aber das Systemdatum SYSDATE verwenden kann. Mit einer Rechnung hingegen lassen sich ohne weiteres 28 Tage zu einem Datumsfeld addieren und auch wieder davon abziehen. Auf diese Weise kann man dann die Abfrage doch noch automatisieren.

Zuerst werden zum Auftragsdatum 28 Tage addiert. Dann nimmt man den Vergleich des veränderten Rechnungsdatums mit dem aktuellen vor. Alle Rechnungen, deren neues Datum kleiner als das Systemdatum ist, sind mehr als vier Wochen alt. Für diese wird dann eine Mahnung gedruckt. In einem dritten Schritt wird das Datum in den Rechnungen wieder korrigiert. In Abbildung 5 finden Sie alle für diese Vorgänge benötigten Prozesse sowie den dazu gehörigen Teil des Batches.

Fehlbestände

Die dritte Aufgabe des Abschlusses sollte das automatisierte Feststellen des Fehlens von vorbestimmten Lagerbeständen sein. Sobald die Anzahl der gelagerten Exemplare eines Artikels unter eine definierte kritische Grenze fällt, ist eine Arbeitsanweisung zu erstellen, in der auf diese Tatsache hingewiesen wird. Zur Vorsicht sollen doppelt so viele Stücke, wie im Moment fehlen, produziert werden. Hier stellt sich das Problem, daß ein direkter Vergleich zweier Felder einer Tabelle in einer Abfrage nicht möglich ist. Als Lösung bietet sich eine Vorgehensweise analog zu der flexiblen Datumsabfrage an, wie auch Abbildung 6 zeigt.

Zur Erläuterung: Im ersten Schritt berechnet man für jeden Artikel die Differenz zwischen Bestand und Minimalwert. Diese wird mit -2 multipliziert. Das Ergebnis ist entweder die Anzahl der nachzuproduzierenden Stücke oder aber negativ. Im letzteren Fall ist noch genug vorhanden und es muß nichts hergestellt werden. Statt eines Vergleiches zweier Felder prüft man in der Abfrage also nur noch, ob der Lagerbestand größer null ist; in Abhängigkeit davon führt man den Report aus. Anschließend wird der aktuelle Lagerbestand wieder ermittelt.

Voraussetzung dafür ist im allgemeinen Fall selbstverständlich, daß man zur Berechnung eine eindeutig umkehrbare Formel verwendet, denn sonst läßt sich nichts mehr rückgängig machen. In dem Fall müßte dann ein weiteres Feld in der Tabelle angelegt werden, das nur für solche Rechenzwecke vorgesehen ist. Die Benutzung eines solchen Feldes hat übrigens noch einen Vorteil: Man könnte sich so das Rückrechnen komplett sparen. Der Speicherbedarf der Datenbank – und dies ist der einzige Nachteil – nähme jedoch zu.

Obwohl an dieser Stelle nur zwei verschiedene Befehle des Batch-Systems vorgestellt wurden, sollte doch klar geworden sein, wie mächtig Batch-Prozesse sein können. Alle weiteren Befehle und die jeweils erlaubten Parameter finden Sie im Hilfetext von Phoenix, wenn Sie die Kontext-Hilfe im Batch-Editor (zu erreichen über 'Prozeß/Neu' und 'Batch') aufrufen. ks/cs



WORKSHOP

Elektronische Bildverarbeitung

In Teil 2 unseres Workshops geht es um das Scannen und Drukken in verschiedenen Auflösungen, mit unterschiedlichen Vergrößerungsfaktoren und Druckertypen.

Nachdem im ersten Teil unseres Workshops die reinen Grundlagen zu den verschiedenen Scan-, Druck- und Rasterverfahren erläutert wurden, befassen wir uns diesmal mit dem Vergleich der verschiedenen Drukker, die im täglichen Einsatz üblich sind, und mit der Frage, mit welcher Scanner-Auflösung man in Abhängigkeit der Druckparameter am besten scannt.

Vorab müssen wir aber noch eine Korrektur zur letzten Ausgabe durchführen: Leider haben sich irgendwo zwischen Redaktion und Layout ein paar Fehler eingeschlichen, die den Sinn der Aussagen fragwürdig erscheinen lassen. Deshalb hier die korrigierten Angaben: Auf Seite 97, in der mittleren Spalte, muß in Absatz 3 die 'Punktdichte beim Druck' mit 60 Linien/cm angegeben sein, anstelle von 40 Linien/cm. Im nächsten Absatz ist auch zweimal vom 40er Raster die Rede, gemeint ist jedoch die Rasterweite 60 Linien/cm. In demselben Absatz wird dann noch behauptet, der Rasterpunkt benötige eine Fläche von 1.6 mm x 1.6 mm, dies muß natürlich 0.16 mm x 0.16 mm heißen.

Zur Sache

Leider kommen wir auch in diesem Teil nicht umhin, uns noch einmal etwas mit der Theorie zu beschäftigen, da die Zusammenhänge auch berechnet werden müssen, um nachher zufriedenstellende Ergebnisse zu erhalten. Es soll nachvollziehbar sein, wie Sie Ihre Vorlage in einer von Ihnen gewünschten Vergrößerungs- oder Verkleinerungsstufe scannen und ausdrucken. Aus diesem Grunde wird es vielleicht noch einmal ein bißchen trocken, dafür werden wir uns aber ab der nächsten Folge mit den kreativen Werkzeugen befassen, die es Ihnen ermöglichen, Ihre Ideen 'auf den Computer' zu bringen.

Workshop-Übersicht

1 Grundlegendes: Ohne die 'graue' Theorie geht es leider auch hier nicht. Was ist ein Raster? Wie bearbeite ich Graustufen-Bilder?

2 Scannen und Drucken: Optimales Einlesen von Vorlagen. Sinnvolle Auflösungen beim Scannen. Auswahl der richtigen Druckauflösung.

3 Grundlagen zur Druckvorbereitung: Bearbeiten von Bildern für optimale Druckergebnisse. Vorstellung der hierfür geeigneten Werkzeuge.

4 Fotomontage am Atari: In diesem Teil wird es schon kreativer. Wir bearbeiten ganz gezielt bestimmte Bildteile, um diese nach Ihren Vorstellungen zu verändern.

5 Fortgeschrittene Bildgestaltung: Im letzten Teil des Workshops möchten wir dann noch einmal in die Trickkiste greifen und Ihnen zeigen, wie man mit einfachen Mitteln interessante Effekte erzielen kann, die aus einem Foto eine gänzlich neue Grafik machen.

Ohne Druck läuft nix

Da die Scanner prinzipiell schon vorgestellt wurden, wenden wir uns nun den Drukkern zu. Folgende Druckertypen stehen den Anwendern in der Regel zur Verfügung:

- 9-Nadeldrucker, Auflösung 120 dpi
- 24-Nadeldrucker, 180 dpi
- Tintenstrahldrucker, bis 360 dpi
- Laserdrucker, 300 – 600 dpi
- Laserbelichter, bis über 3000 dpi

Der 9-Nadel-Drucker ist natürlich für Grafik-Ausgaben nur bedingt geeignet, da durch die physikalischen Grenzen des Druckers auch die Ausgabequalität begrenzt ist. Die finanziell interessanteste Druckmethode ist momentan die des Tintenstrahldruckers. Mit diesem erhält man zum Preis eines Nadeldruckers eine sehr gute Qualität, die dem Laserdrucker sehr nahe kommt.

Vielleicht werden Sie jetzt sagen: 'Moment, mein 24-Nadler kann aber 360 dpi drucken!'. Das stimmt nur bedingt, denn bei dieser Druckauflösung überlappen die einzelnen Druckpunkte, da eine Nadel des Druckkopfes einen größeren Durchmesser als 1/360 inch hat. So ist es schwierig, sauber abgegrenzten Flächen, wie zum Beispiel Rasterpunkte, zu erzeugen. Gleich-

Dipl.-Ing. Manfred Müller-Späth, der Autor dieses Artikels, ist Mitarbeiter der Firma Trade iT und dort zuständig für den Bereich Software und Support.

wohl zeigt sich ein solchermaßen erzeugter Ausdruck etwas homogener, da die einzelnen Druckerpunkte ineinander übergehen und somit die gefürchteten Treppenstufen etwas mindern (in der Druckersprache spricht man hier übrigens von größerer Randschärfe). Für unsere Zwecke ist aber gerade dieses Verfahren weniger geeignet, da ja genau definiert sein soll, wann ein Punkt gesetzt ist oder nicht.

Die ganze Welt auf dem Daumennagel

Vom althergebrachten Malprogramm sind Sie gewohnt, daß ein Bild einer Bildschirmseite, meist der vom Monochrommonitor SM 124, entspricht. Somit haben Sie eine Fläche von 640 x 400 Pixeln. In alter Gewohnheit nehmen Sie nun Ihren Scanner, stellen die Auflösung so niedrig ein, daß die Postkarte, die Sie scannen wollen, auch auf den Bildschirm paßt, scannen Ihr Bild, stellen auch noch den Drucker auf die höchste Auflösung ein und drucken Ihr Bild aus. Auf diese Weise erhalten Sie allerdings nur einen Ausdruck in der Größe einer Briefmarke.

Warum das? Zuerst ist Ihr Arbeitsbereich nicht mehr auf 640 x 400 Pixel beschränkt, sondern Ihr Bild kann so groß werden, wie es Ihr vorhandener Speicher zuläßt (siehe dazu auch die Berechnungen im ersten Teil des Workshops). Weiterhin entspricht ein Pixel auf dem Bildschirm einem Punkt Ihres Ausdruckes. Damit können Sie sich ganz einfach ausrechnen, wie groß Ihr Ausdruck auf dem Papier wird.

Betrachten wir dazu als Beispiel den 24-Nadeldrucker noch einmal bei 360 dpi und den Monitor SM124, dessen Auflösung mit hinreichender Genauigkeit 79 dpi beträgt. Der Begriff 'Auflösung' wird – das mag vielleicht verwirren – im Zusammenhang mit der Bildschirmauflösung normalerweise anders interpretiert. So spricht man nämlich häufig von einer Auflösung von 640 x 400 Pixeln, womit dann die Anzahl dargestellter Pixel gemeint ist. Im engeren Sinne (und wie wir es im Rahmen dieses Workshops bisher gehandhabt haben) stellt eine Auflösung aber immer eine Anzahl pro Maßeinheit dar.

Haben Sie nun eine Strecke von 10 cm auf dem Bildschirm und drucken diese mit 360 dpi aus, so erhalten Sie eine Strecke von 10 cm x (79 dpi / 360 dpi) = 2.194 cm, d.h. Ihr Bild wird um den Faktor 4.56 verkleinert dargestellt. Wie sich diese Verzerrungen auf das Verhältnis vom Ausdruck zum Original auswirken, berechnen wir nun noch an den 10 cm, die Sie mit 100 dpi scannen und mit 360 dpi ausgeben: Sie sehen die 10 cm als eine Strecke von 12.66 cm auf dem Bildschirm und drucken diese als eine Strecke von 2.77 cm wieder aus. Sie sehen: Es wird immer komplizierter, die Größen- und Maßverhältnisse unter einen Hut zu bringen.



Abb. 1: Der König der Wüste, eindeutig als Strichzeichnung

Eins zu eins

Wie erhalten Sie nun einen 1:1-Ausdruck von Ihrer Vorlage? Am einfachsten haben es hier jene Anwender, die eine Strichzeichnung scannen und auf einem Laserdrucker ausgeben wollen: Man stelle am Scanner die Auflösung '300 dpi' ein (rechter Wahlschalter auf die '3'), scannt und druckt aus, ohne sich um weitere Details zu kümmern. Da die Scanner-Auflösung mit der Druckauflösung übereinstimmt, brauchen keinerlei Umskalierungen vorgenommen zu werden: Was der Scanner liest, wird in gleicher Form zu Papier gebracht.

Schwieriger wird es, wenn Sie diese Zeichnung vergrößern möchten: Im Handumdrehen haben Sie aus dem König der Wüste eine wüste Treppengrafik gemacht, die man kaum mehr als eine Strichzeichnung bezeichnen kann.

Abb. 2 zeigt ein Bild, das mit 300 dpi gescannt und ausgedruckt wurde. In Abb. 3 sehen Sie einen Ausschnitt dieser Zeichnung, der um den Faktor 4 vergrößert wurde. Hier sehen Sie sofort: Aus den glatten Linien werden Treppenstufen. Fazit: Vergrößern von Strichzeichnungen ist ohne Qualitätsverlust nicht möglich! Deshalb sollte man die Scanner-Auflösung nach Möglichkeit immer größer als die Druckerauflösung wählen. Dadurch wird das Bild beim Ausdruck in der Regel größer als das Original. Der erzielte Vergrößerungsfaktor errechnet sich dann aus Scanner-Auflösung/Druckerauflösung, d.h. bei einer Scanner-Auflösung von 400 dpi erhalten Sie bei einem 180 dpi Audruck einen Vergrößerungsfaktor von 2.22.

Müssen Sie aber doch einmal eine Strichzeichnung vergrößern, gibt es mit Hilfe von Repro Studio ST junior einige Tricks, die dies ermöglichen, ohne daß man hierbei gleich die größten Treppenpixel erhält.

Ausgabe mit 24-Nadler

Das nächste Problem steht nun an: Wie kann ich einen 1:1 Ausdruck auf einem

24-Nadler erreichen, da ja keine dieser Auflösungen exakt vom Scanner geliefert wird? Hier wird es in der Tat etwas problematischer. Wie wir vorne gesehen haben, ist es besser, eine Strichzeichnung zu verkleinern als sie zu vergrößern. Aus diesem Grund wählen Sie die Scanner-Auflösung etwas höher als die Druckauflösung, also diesmal bei 200 dpi. Nach dem Scannen müssen Sie dann Ihr Bild um den Faktor 200/180 = 1.123 verkleinern.

Dies läßt sich relativ einfach bewerkstelligen: Nach dem Scannen markieren Sie einen Ausschnitt mit den aktuellen Maßen Ihres Bildes: Sie klicken auf das Icon 'Ausschnitt markieren' (oben links in Iconleiste 2). Danach ziehen Sie einen Rahmen auf, indem Sie im Fenster einmal genau auf die Pixelkoordinaten (0,0) und dann – indem zwar 1 bis 2 Pixel innen vom Rand entfernt. Dadurch erhalten Sie einen Rahmen, dessen Größe Sie mit der Maus festlegen können.

Nun stellen Sie mit Hilfe der Koordinatenanzeige die von Ihnen berechneten Pixelwerte ein. Ist der Punkt erreicht, bestätigen Sie dies mit einem Mausklick. Nun 'klebt' der neu berechnete Block an der Maus und kann im Fenster neu positioniert

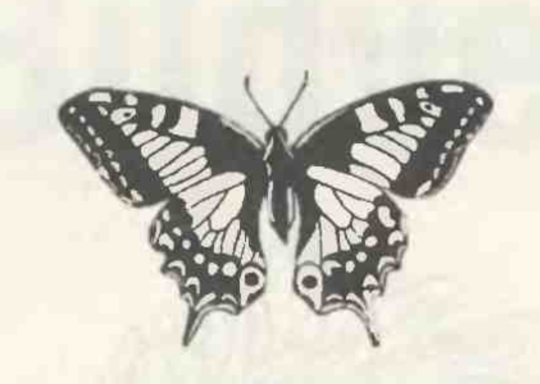


Abb. 2: Ein 300-dpi-Falter in seiner vollen Pracht (oben).

Hilfestellung

Sollte Ihnen jetzt der Schädel brummen ob solch geballter Rechnerei, gibt es in Repro Studio Junior ein praktisches Hilfsmittel zur Überprüfung der Ausgabegröße: das Lineal. Wenn Sie das Lineal-Icon anklicken, erscheint ein Lineal am linken und oberen Fensterrand, welches Ihnen die Bildgröße wahlweise in Millimeter oder Inches in Abhängigkeit von der Druckauflösung zeigt. Deshalb ist eines wichtig: Denken Sie immer daran, vorher im Voreinstellungsfeld die gewünschte Druckauflösung anzugeben. Tun Sie dies nicht, zeigt das Lineal 'Hausnummern' an. Dieses Lineal sollten Sie stets vor dem Ausdrucken 'konsultieren', damit Sie wissen, was Sie beim Ausdruck erwartet.

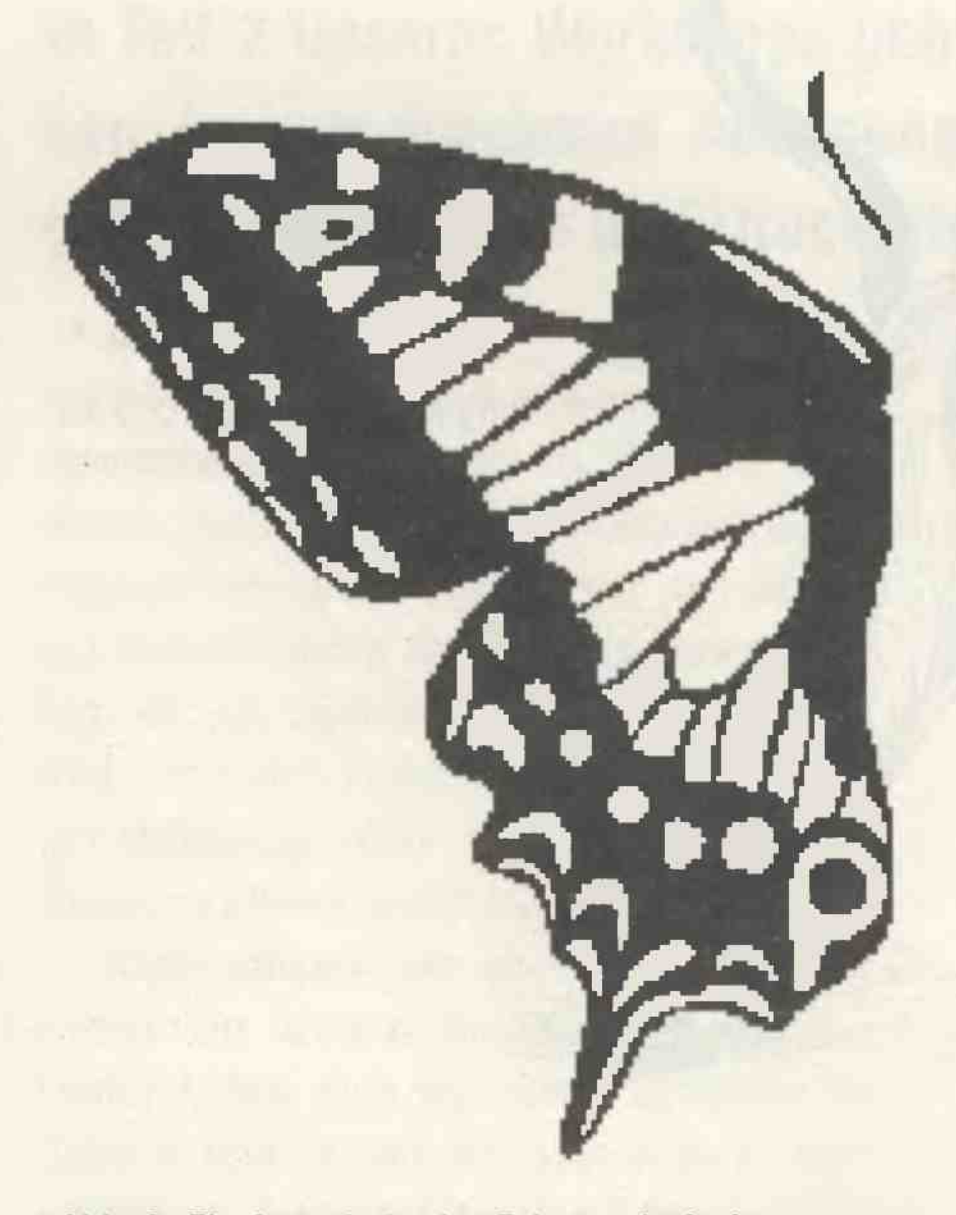


Abb. 3: Ein Ausschnitt des Falters, vierfach vergrößert.



Abb. 4: Ausschnitt vierfach vergrößert, wobei der Kontrast gesenkt wurde.

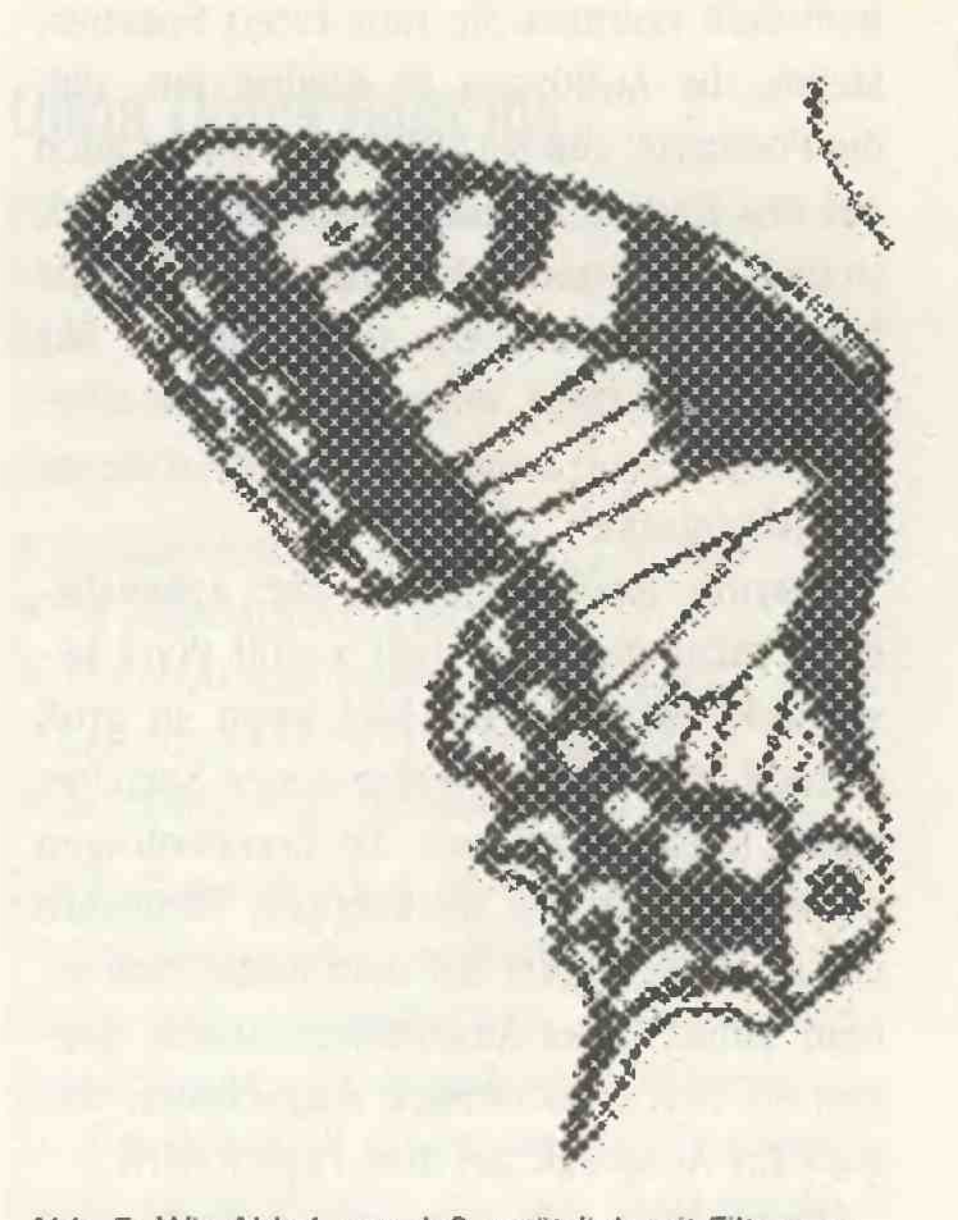


Abb. 5: Wie Abb.4, nur daß zusätzlich mit Filtern gearbeitet wurde.

Sie einen Rahmen aufziehen – auf die Maximalwerte klicken. Die Koordinatenanzeige links oben ist Ihnen bei der Positionierung der Maus behilflich. Haben Sie den Menüpunkt 'Fnkt. ausweiten' aktiviert, scrollt der Fensterinhalt automatisch beim Erreichen des Randes weiter. Ist der Ausschnitt markiert, sehen Sie das Bild invertiert dargestellt. In der Koordinatenanzeige lesen Sie vor dem Klicken noch die Maße Ihres Ausschnittes ab. Diese Pixelmaße dividieren Sie durch den oben errechneten Faktor. Nun wählen Sie das Icon 'Block dehnen/stauchen' an. Danach klicken Sie in die rechte untere Ecke des Blocks, und werden. Da aber der alte Inhalt erst gelöscht werden soll, ist es sinnvoll, jetzt mit der rechten Maustaste die Funktion abzubrechen und mit dieser Taste auf den 'Mülleimer' zu klicken, um das Bild (ohne UNDO-Puffer!) zu löschen. Mit einem weiteren Klick auf das Icon 'Block kopieren' erscheint der vorher erzeugte Block wieder und kann positioniert werden. Mit einem abschließenden Mausklick haben Sie dann Ihr Bild in der gewünschten Größe und können es ausdrucken. So verfahren Sie übrigens bei allen Größenanpassungen, die nicht einem Vielfachen von zwei entsprechen.

Eine andere Möglichkeit der Größenanpassung ist gegeben, wenn Sie ein DTP-Programm benutzen. Arbeiten Sie z.B. mit Calamus, dann können Sie ohne Berechnung Ihre Anpassung durchführen. Dazu erzeugen Sie in Calamus einen Pixelgrafikrahmen, in den Sie Ihr gescanntes Bild importieren. Dieses Bild ist natürlich in seinen Maßen noch verzerrt, deshalb müssen Sie es anpassen. Dazu laden Sie sich einen Druckertreiber, in dem Sie die Druckauflösung einstellen können, mit der Sie auch gescannt haben. Dazu ein Beispiel mit einer Scanner-Auflösung von 200 dpi: Sie laden beispielsweise zunächst den Trei-



Abb. 6: Ausschnitt eines vierfach vergrößerten Graustufenbildes.

ber 'SPAT.CPD' und stellen die Auflösung auf 200 dpi. Nachdem Sie die Dialogbox über den Knopf 'Ausgang' verlassen haben, gehen Sie in die Iconleiste 'Sonderfunktionen' und passen den (aktiven) Pixelrahmen auf den Drucker an. Ist dies geschehen, laden Sie wieder den Druckertreiber, den Sie

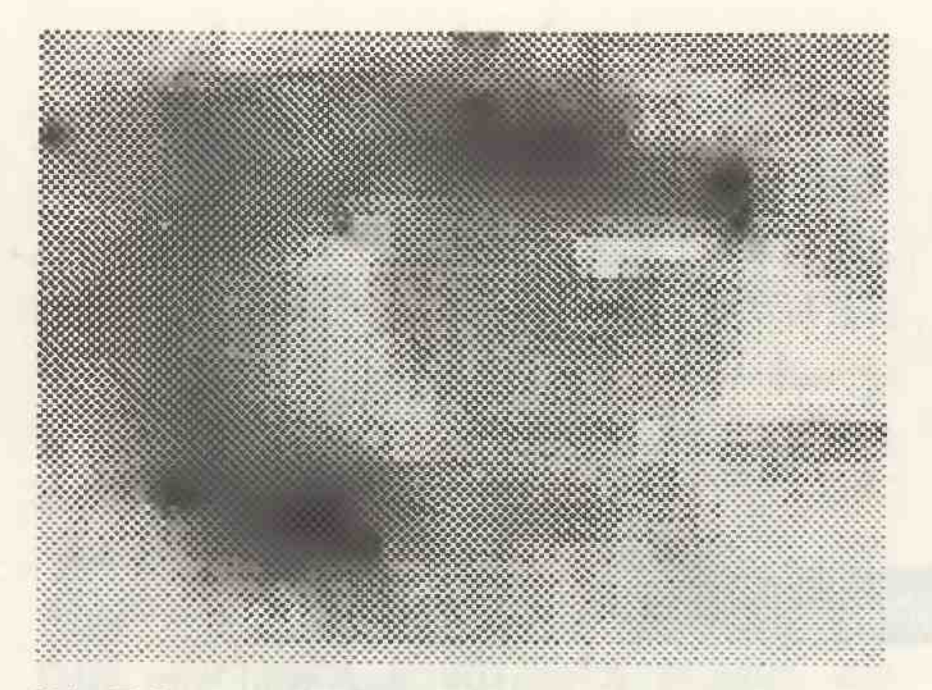


Abb. 7: Der Ausschnitt von Abbildung 6, 16fach vergrößert.

für Ihren Ausdruck benötigen, und drukken das Bild aus.

Halbton ist alle Theorie!

Nach der vielleicht etwas ermüdenden Abhandlung über die Skalierung von Strichzeichnungen kommen wir zu dem etwas angenehmeren Teil der Halbtonbild-Skalierung. Die oben erwähnten Schritte sollten Sie – bis auf die Anpassung mit Calamus – niemals auf ein schon gerastertes Bild anwenden, das Ergebnis wäre fatal. Dies leuchtet ein, da ja Muster und Grauwerte in den Rastern in einem bestimmten Verhältnis stehen, das man nicht ändern darf, will man keinen Informationsverlust provozieren.

Doch kommen wir kurz noch einmal auf die Skalierung von Strichzeichnungen zurück: Wenn Sie eine Strichzeichnung doch einmal vergrößern möchten, sollten Sie auf einen in Repro Studio junior möglichen Trick zurückgreifen, der es erlaubt, in einem gewissen Rahmen Vergrößerungen auch mit MC-Zeichnungen (MC = Monochrom) durchzuführen. Dazu gehen Sie, bei schon geladener oder gescannter Zeichnung, wieder in die Dialogbox 'Bild rastern' (der kleine Monitor unten links) und wandeln das Bild in zwei Graustufen. Sie haben nun ein Halbton-Bild vorliegen, bei

dem nur die Farben 0 (weiß) und 256 (schwarz) vorkommen. Dieses können Sie mittels der Plus/Minus-Tasten der Zehnertastatur einfach jeweils um den Faktor zwei vergrößern und verkleinern, und zwar bis zum Faktor 16. Um nun die Treppenstufen zu mildern, können Sie im LUT-Diagramm den Kontrast etwas absenken, d.h. Sie klikken das obere, rechte Quadrat in der LUT-Dialogbox an und ziehen es etwa zwei Teilstriche nach unten. Nach dem Verlassen der Box sehen Sie, daß Ihr Bild nun nicht mehr Schwarz, sondern Dunkelgrau ist. Wenn Sie nun noch das grobe Raster einschalten, erhalten Sie beim Drucken zwar keinen 100 % schwarzen Ausdruck, dafür sind aber die Treppenstufen nicht mehr so störend. Weiterhin können Sie auch mit den Funktionen wie 'Verwaschen' und danach 'Schärfen' experimentieren, um zu einem akzeptablen Ergebnis zu kommen.

Tabelle 1: Parameter für optimale Grafikausgabe.

Druckertyp	Scanner-Auflösung	Drucker-Auflösung	Raster	Zoom-faktor
9-Nadel	200 dpi	120 dpi	groß	0,61
24-Nadel	200 dpi	180 dpi	groß	0,9
Tintenstrahl	200 dpi	180 dpi	groß	0,9
Tintenstrahl	300 dpi	300 dpi	mittel	1,0
Laser	300 dpi	300 dpi	mittel	1,0
Belichter	200 dpi	1270 dpi	groß	6,35
Belichter	200 dpi	2540 dpi	groß	12,7

256 Graustufen

Wenden wir uns aber jetzt den Graustufen zu. Hierbei sind in erster Linie die Benutzer der 256-Graustufen-Handscanner angesprochen. Möchten Sie mit dem 32-Graustufen-Scanner arbeiten, so müssen Sie das Bild nach dem Scannen selbstverständlich erst wandeln. Dabei wird aber das Bild um den Faktor 4 verkleinert, so daß Sie effektiv nur 1/4 der gescannten Auflösung erhalten. Deshalb sollten Sie immer mit 400 dpi bei mittlerem Raster scannen und dann in 32 Graustufen wandeln. Das Ergebnis entspricht dann einem Graustufen-Scan mit 100 dpi.

Zuerst sollte hier aber einmal beleuchtet werden, welches Raster man zum Ausdrucken eigentlich verwenden muß, um das optimale Ergebnis zu erhalten. Dabei werden die Raster des Scan32 nicht mehr näher betrachtet; hier sollten Sie selbst experimentieren, mit welchem Raster das beste Ergebnis zu erzielen ist. Egal, ob Sie mit dem eingebauten 'Hardware-Raster' oder mit dem 'Softraster' von Repro Studio junior arbeiten: Sie müssen davon ausgehen, daß Ihr Bild beim Ausdruck dunkler erscheint als auf dem Bildschirm, besonders wenn Sie nur die Möglichkeit der Kontrolle über die 'ordered dither'-Darstellung haben. Dieses Phänomen wird durch die physikalischen Grenzen des Druckers bedingt, da die Rasterpunkte an ihren Rändern nie optimal scharf begrenzt sind, sondern manchmal etwas ineinander übergehen, besonders bei dunklen Halbtönen. Dies ist der sogenannte Tonwertzuwachs, der hier zweifellos störend ist. Stellen Sie deshalb, wenn Sie die optimale Helligkeitseinstellung gefunden zu haben glauben, Ihren Scanner noch etwas heller, um den Ausdruck zu optimieren.

Tabelle 2: Rasterweiten des Programms

Druckauflösung (dots per inch)	Rasterweite in Linien/cm klein	mittel	groß
120 dpi	12	**8**	**4**
180 dpi	18	**3**	6
200 dpi	20	**14**	7
300 dpi	30	**21**	**11**
360 dpi	36	25	**13**
635 dpi	64	45	**23**
1270 dpi	127	89	**47**
2540 dpi	254	178	93
3000 dpi	300	210	110

Größenwahn

Was die Größenverhältnisse von Halbtonbildern angeht, so stimmen die oben durchgeführten Berechnungen prinzipiell auch hier. Da Sie aber mittels der Vergrößerungsfaktoren das Bild bis auf 1600 % (das 16-fache) vergrößern können, sind hier andere Dinge zu beachten, da Sie mit dieser Mög-

Erläuterung der Fachbegriffe

9-Nadeldrucker: Eine Zeile von 9 senkrecht stehenden Nadeln wird über das Papier geführt, Farbübertragung mittels Farbband. Anwendung in der Programmiertechnik für Listings, Log-Dateien etc., aber auch im Geschäftsleben zur Erstellung von Listen und Formularen, besonders wenn Durchschläge benötigt werden, 120 DPI.

24-Nadeldrucker: Prinzip wie 9-Nadler, nur mit mehr Nadeln und entsprechend hoher Auflösung und Qualität, 360 DPI, 180 (echte) DPI.

Tintenstrahldrucker: Prinzipiell ähnlich dem Nadeldrucker, nur daß statt der Nadeln ein Kopf mit vielen Tintendüsen über das Papier fährt, die Tinte auf das Papier spritzen, so daß ein Farbband entfällt. Der Vorteil sind kostengünstige Ausdrucke bei (fast) Laserqualität. Anwendung: Korrespondenz, Grafik, 300 DPI.

Laserdrucker: Dieses Prinzip gleicht dem des Fotokopierers, nur wird hier die Trommel nicht über ein Abbild der Vorlage aufgeladen, sondern dies erledigt ein Laserstrahl, der pixelweise die Trommel auflädt. Anwendung: Korrespondenz, Grafik, Kleinauflagen, 300 DPI.

Laserbelichter: Hier werden mittels Laserstrahl Punkte auf einem Film gesetzt. Dient der Druckvorlagenerstellung, bis zu 3000 DPI.

Randschärfe: Ausdruck für die Genauigkeit der Darstellung eines Flächenrandes mit Pixelgrafik: Je höher die Auflösung, desto höher auch die Randschärfe, sprich: weniger Treppenstufen.

Skalierung: Ändern der Größe eines Objektes in einem bestimmten Maßstab.

Treppenstufen: Allgemein gebräuchlicher Ausdruck zur Beschreibung der Abstufungen, die entstehen, wenn ein durch Pixel beschriebenes Bild vergrößert und dabei jedes Pixel als Quadrat dargestellt wird.

Tonwertzuwachs: Maß für das 'Zulaufen' von Graustufen beim Druck, bedingt durch die Viskosität der Farbe, die Saugfähigkeit des Papiers etc. Für den Tonwertzuwachs gibt es normierte Werte, die die einzelnen Druckverfahren beschreiben und mit denen man reproduzierbare Ergebnisse erhält (nach BVD/FOGRA).

lichkeit Bilder in höchster Auflösung zur Ausgabe auf dem Belichter erzeugen können. Diese Möglichkeit haben Sie bei einem monochromen Bild natürlich nicht, da dort die Graustufen-Informationen, die das Rastern erst ermöglichen, nicht mehr in dem einzelnen Pixel vorhanden sind.

Was Sie sich auch noch vor Augen halten müssen, ist, daß beim Vergrößern nur der Bildinhalt, nicht aber der Rasterpunkt mitvergrößert wird. Dies liegt an der Simulation des konventionellen Rasterverfahrens (siehe auch Teil 1): Der Rasterfilm liegt immer direkt auf dem zu belichtenden Film, während die Projektionsfläche, sprich die Vergrößerungsstufe des Bildes, frei einstellbar ist.

Deshalb noch einmal zum Vergleich unser bekanntes Graustufenbild, einmal im Ausschnitt vierfach (Abb. 6) und einmal 16fach (!) vergrößert (Abb. 7); dabei wurde das mittlere Raster bei 300 dpi eingesetzt. Sie sehen eindeutig, daß es bei dem Überschreiten eines bestimmten Verhältnisses zwischen Rasterweite und der Pixelgröße wieder zu Treppenstufen kommt. Da sehen wir wieder, daß, je stärker die Vergrößerung ist, zwangsläufig auch die Rasterweite erhöht werden muß.

Die Rasterweiten, die in Repro Studio junior benutzt werden, haben bei 300 dpi Druckauflösung die Werte klein (30 Linien/cm), mittel (21 Linien/cm) und groß (11 Linien/cm)

Raster und Drucker

Welches Raster benötige ich aber nun bei welchem Drucker? Dazu muß noch einiges vorab geklärt werden: Da Sie beim Rastern ein monochromes Bild erzeugen, hängt die Wahl des Rasters natürlich wieder von der Druckauflösung ab. Sie müssen ja bedenken, daß Sie z.B. beim Belichter eine 8-fach höhere Auflösung als beim Laserdrucker haben. Da wird dann aus dem 11er Raster ein Raster mit 88 Linien/cm, da ja wieder ein Bildpixel einem Druckerpunkt zugeordnet wird. Deshalb müssen Sie Ihr Bild auch entsprechend vergrößern, um wieder eine 1:1 Darstellung zu erhalten.

Bevor wir jetzt hier aber ins Philosophieren geraten, möchte ich Ihnen anhand einer kleinen Tabelle die verschiedenen Scanner-Auflösungen, Druckauflösungen, Raster und Vergrößerungsfaktoren der verschiedenen Druckarten, die Sie zur Ausgabe von Halbtonbildern benötigen, aufzeigen, und zwar immer davon ausgehend, daß Sie eine maßstabsgerechte Ausgabe erzielen möchten (Tabelle 1).

Diese Werte gelten – abgesehen von den Rastern – auch für monochrome Bilder. Allerdings ist, wie oben gesagt, ein Zoomfaktor größer eins sehr ungeeignet zur sauberen Darstellung. Was die Belichter angeht, so müssen Sie ohnehin zunächst über ein DTP-Programm gehen, so daß dort, wie auch schon oben gezeigt, die maßstabgetreue Anpassung einfach möglich ist.

Rasterweite

Als letzte Tabelle für den praktischen Einsatz möchte ich Ihnen noch einmal die drei Rasterweiten aufzeigen, und zwar in Abhängigkeit von der Ausgabeauflösung, so daß Sie sich für jeden Fall das richtige Raster aussuchen können. Voraussetzung ist jedoch die oben erklärte Anpassung der Bildgröße. Die fett dargestellten Zahlen sind die sinnvollsten Werte, um das beste Ergebnis zu erhalten, da nicht jedes Druckverfahren jede Rasterweite darstellen kann (Tabelle 2).

Dabei sollten Sie noch eines beachten: Es kommt immer darauf an, mit welchem Druckverfahren auf welchem Papier Sie drucken. So kann ein Raster von 60 Linien/cm manchmal – beim Zeitungsdruck beispielsweise – zuviel sein. Dies sehen Sie am Beispiel von Teil 1: Die Graustufen laufen zu, es entstehen häßliche Flächeneindrücke dadurch, daß der Tonwertzuwachs nicht genügend beachtet wurde.

Sollten Sie auf Ihrem eigenen Drucker arbeiten, können Sie ohne Probleme experimentieren. Für Belichterausgaben sollten Sie erst Ihr Vorhaben mit einem Fachmann durchsprechen, damit Ihr Ergebnis auch optimal wird. Aus diesen Gründen sind auch in der obigen Tabelle bei der Auflösung 2540 und 3000 dpi keine sinnvollen Werte mehr angegeben, da diese Rasterweiten mit den gängigen Verfahren nicht mehr gedruckt werden können. Als Richtlinie gilt, daß im Offsetdruck das 60er Raster die obere Grenze darstellt. Wollen Sie nun mit 2540 dpi belichten und ein 60er Raster erhalten, dann sollten Sie zum 'großen Bruder' von Repro Studio junior greifen. In der professionellen Version sind die Rasterweiten einstellbar, und das auch in Abhängigkeit von der Auflösung.

Damit wären wir (endlich) am Ende der Theorie angelangt und können uns das nächste Mal mit der Anpassung und Korrektur eines eingescannten Bildes beschäftigen. Dabei werden auch kurz noch einmal einige monochrome Werkzeuge gestreift; ab dem nächsten Teil beschäftigen wir uns dann nur noch mit den Halbtönen.

mms/kuw



Zum Konzept des Atari Journal gehört es, die Autoren von Public Domain und Shareware auf jede nur denkbare Weise zu unterstützen. Neben der Veröffentlichung der Programme und dem Abdruck von Testberichten gehört dazu schon fast traditionell das Programm der Saison und seit letztem Quartal die Programme der Saison. Vierteljährlich werden nun zum zweiten Mal die Programme der Saison gekürt. Gleichzeitig haben die Programmautoren die Möglichkeit, sich selbst und ihr Programm vorzustellen. Als Anerkennung für ihre Arbeit erhalten die Programmautoren einen Betrag zwischen DM 100,- und DM 300,-.

Platz 1: DM 300.-

Brainwave

Wie so manche Programme aus dem PD-Bereich entstand auch Brainwave aus einem Bedürfnis heraus, das vom kommerziellen Angebot nicht befriedigt wurde. An Vokabellernprogrammen herrscht seit jeher kein Mangel, und für diese Art Lernstoff sind auch bereits sehr gute Beispiele erschienen. Als ich aber mit dem Studium begann, hatte ich in erster Linie das Problem, die Übersicht über einen gewaltigen Stoffberg zu bewahren. Eine ideale Anwendung für die EDV? Vielleicht ja, doch eine Datenbank kann Sie nicht abfragen und Ihre Lernfortschritte beurteilen, wie ich es bei Vokabelprogrammen schätzen gelernt hatte. Benötigt wurde zuerst ein Lernprogramm für Sach- und Multiple-Choice-Fragen. Die Bildfragen kamen später dazu, um die Chemie-Nomenklatur (Formeln) in den Griff zu bekommen. Die Abfrage sollte flexibel sein, um den Anwender nicht mit unkorrekten Fehlermeldungen zu nerven, und überhaupt sollte man vom Computer so wenig wie möglich merken, um sich voll auf den Stoff zu konzentrieren. Neben diesen Lernfunktionen sollte ein schneller Zugriff auf alle Informationen möglich sein.

So entstand also Brainwave, dessen wesentliche Funktionen ich hier kurz zusammenfassen möchte: Die Fragedateien werden komplett in den Speicher geladen. Über Icons, Menüleiste oder Tastendruck gelangt man in Dialogboxen und Fenster für die üblichen Operationen wie Eingeben, Anschauen, Suchen, Ändern und Abfragen. Parameter zur Abfrage u.ä. werden in einer Konfigurationsdatei gesichert. Auf die Funktionstasten können kurze Texte bzw. Stichwörter gelegt werden (komfortabel beim Eingeben von neuen Fragen). Anhand von solchen Stichwörtern lassen sich die Fragen zur Abfrage, zum Export oder Ausdruck eingrenzen. Fragen befinden sich immer auf einer Karte, die Frage, Antwort und eine zweite mögliche Antwort enthält. Beim Suchen kann eines dieser Felder oder mehrere angegeben werden. Suchen kann man auch auf dem Massenspeicher, wobei alle Fragedateien auf allen angeschlossenen Laufwerken zur Auswahl angeboten werden.

Beim Abfragen hat man die Auswahl zwischen 6 Möglichkeiten, von der zufälli-

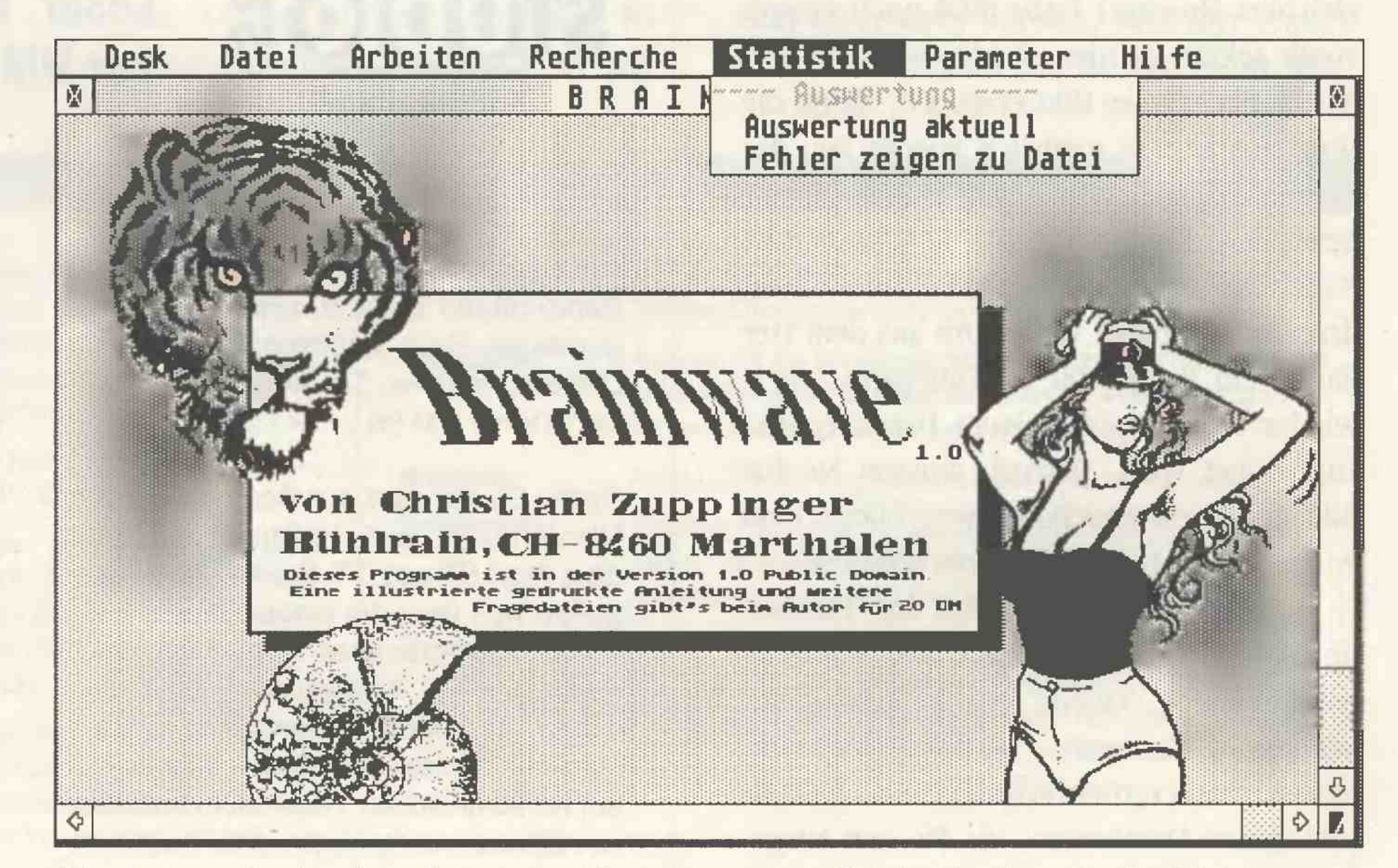
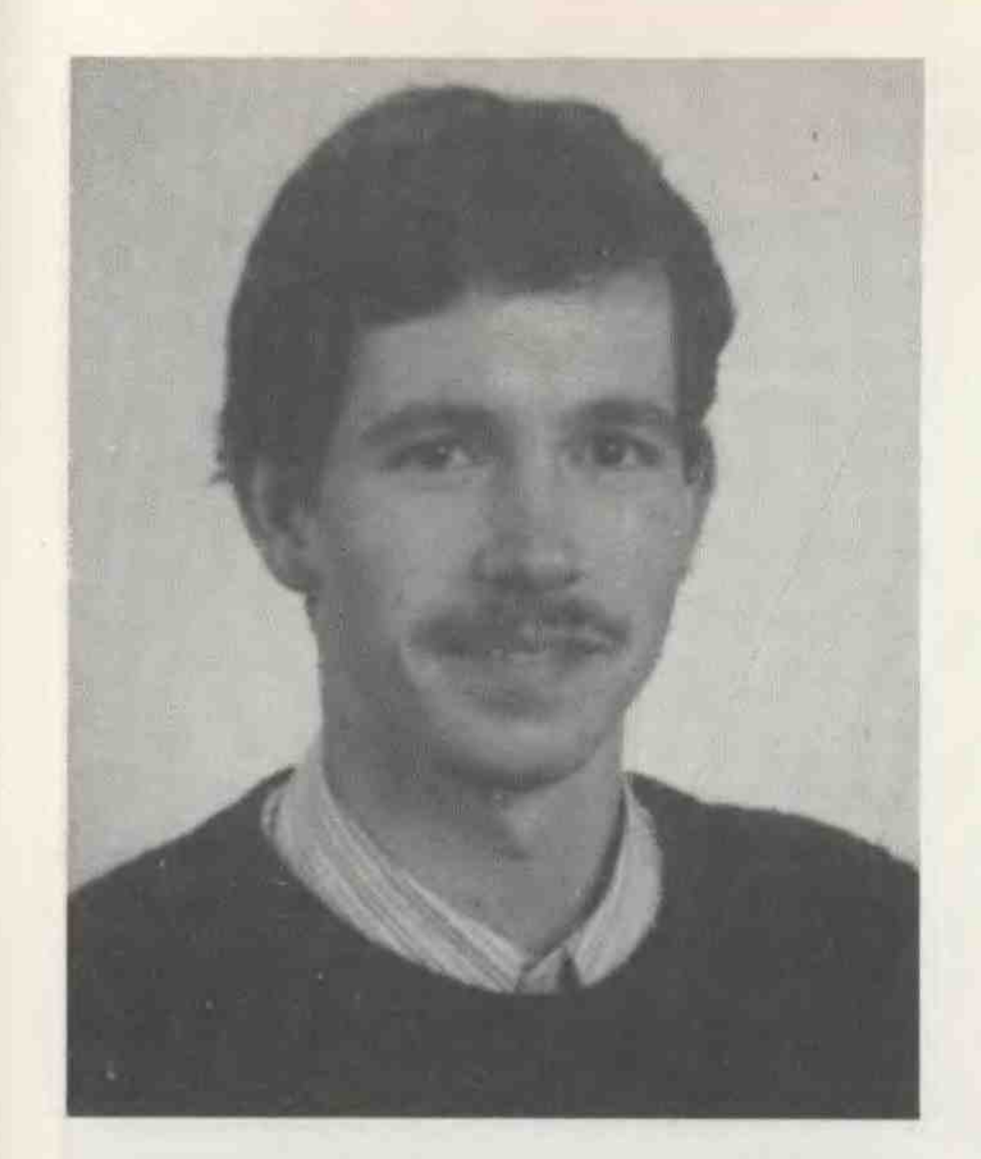


Abb.: Brainwave ist ein universell einsetzbares Lernprogramm von Christian Zuppinger aus der Schweiz.



gen Auswahl über das Laden einer Reportdatei, in der die falsch beantworteten Karten einer früheren Sitzung gespeichert sind, bis zum einfachen Abspulen. Ob man richtig tippte oder falsch, erfährt man über eine Dialogbox oder einfach nur durch ein Tonsignal. Nützlich auch für Vokabeln ist die Möglichkeit, mehrere Bedeutungen durch ein Komma getrennt einzugeben. Welche Antworten richtig waren, wird einzeln angezeigt. Ganz falsche Karten werden nach einer einstellbaren Zahl von Abfragen wiederholt, bis sie 'sitzen'.

Christian Zuppinger, der Autor von Brainwave

Ich bin 23 Jahre alt, studiere Biologie an der Universität Zürich, und die Computerei ist schon seit Jahren eine meiner liebsten Freizeitbeschäftigungen. Die Faszination des Computers entdeckte ich zuerst bei Videospielen. Die Kombination von Grafik, Animation und Programmierung hatte es mir angetan, doch die Grafikfähigkeiten der damaligen Homecomputer waren doch sehr beschränkt und stießen ständig an Speichergrenzen. Nach ersten Erfahrungen mit einem KOSMOS-Experimentalcomputer war deshalb nur ein CASIO-Pocketcomputer mit den üblichen Erweiterungen mein erster 'PC'.

1988 war dann die Zeit reif für einen 1040 ST, zuerst nur mit Farbmonitor. Bald kamen ein Monochrommonitor, Handscanner und Festplatte dazu. Die Spielephase endete damals, doch auch wenn die Auflösung des SM 124 immer überzeugte, fand ich es schade, daß die Farbe in der Atari-Welt zum Stiefkind wurde. Was das Lernen mit dem Computer betrifft, so kann man sicher sagen, daß vom Rechner keine Wunder zu erwarten sind. Auf diesem Gebiet sind Bücher oft nicht zu ersetzen. Beim Computer sind Tastatur und Bildschirm Barrieren, die viele Menschen abschrecken. Ich halte es aber für gut möglich, daß in der Zukunft noch einiges in Bewegung geraten wird (Hypertext u.ä.).

Brainwave schrieb ich mit GFA-Basic 3.0 und war auch bei der GEM-Einbindung sehr zufrieden mit dieser Sprache. Für mein nächstes Projekt, ein Sprachübersetzungsprogramm, das auch Zeitformen und Konjugationen beherrschen soll, werde ich wohl doch C lernen müssen, um die nötige Geschwindigkeit zu erreichen. Das wird noch ein Weilchen dauern (auch Brainwave brauchte 2 Jahre). Jetzt freue ich mich aber zunächst auf die Resonanz der Anwender, für die ich das Programm auch gerne weiterentwickle. cz/kuw

Bei den Multiple-Choice-Fragen geht es darum, zu einer Aussage von vier möglichen Antworten die richtige(n) anzukreuzen. Bei den Bildfragen war mir wichtig, das IMG-Format zu unterstützen (eigentlich ideal für kleine Bildausschnitte), und daß man Bilder auf der ganzen Festplatte verteilen kann: Die Fragen finden ihre Bilder überall. Mit einem externen Utility können IMG-Bilder aus STAD- oder Degas-Bildern herausgeschnitten werden. Etwas spezielles sind die Fremdwörterbibliotheken: Zu bestimmten Begriffen in der Fragendatei oder in einem beliebigen Text auf Diskette werden Erklärungen gezeigt. Das können Fremdwörter sein aber auch Lebensdaten berühmter Persönlichkeiten oder lateinische Pflanzennamen. cz/kuw

Platz 2: DM 200.-

HD-Inf

Sie kennen doch sicher die folgende Situation: Sie haben sich neue PD-Software gekauft und möchten diese jetzt auf die Festplatte überspielen. Doch auf welcher Partition ist noch genügend Platz vorhanden?

Also schnell einmal in den Desktop und Partition 'C' anklicken, im Menü 'Datei' die Funktion 'zeige Info...' anwählen, freien Platz notieren, Partition 'D' anwählen und das ganze nochmal von vorne. Bei einer Festplatte mit zwei bis drei Partitionen ist dieser Vorgang noch erträglich – doch ab drei? Hier mußte also Abhilfe geschaffen werden!

Harddisk Info

Die meisten Programme, die unter anderem auch den verbleibenden Speicherplatz der Festplatte anzeigen, besitzen meist noch viele andere Funktionen, welche für den alltäglichen Gebrauch oft nicht benötigt werden. Ich will ja nicht jedes mal wissen, wieviel Köpfe oder Sektoren meine Platte hat!

Die erste Version von HD-INF bestand aus ein paar Zeilen Basic, die für meine Bedürfnisse völlig ausreichte. Als ein Freund das Programm sah, war er davon sofort begeistert – jedoch nicht von der Gestaltung. Als er auch noch fragte, ob das Programm

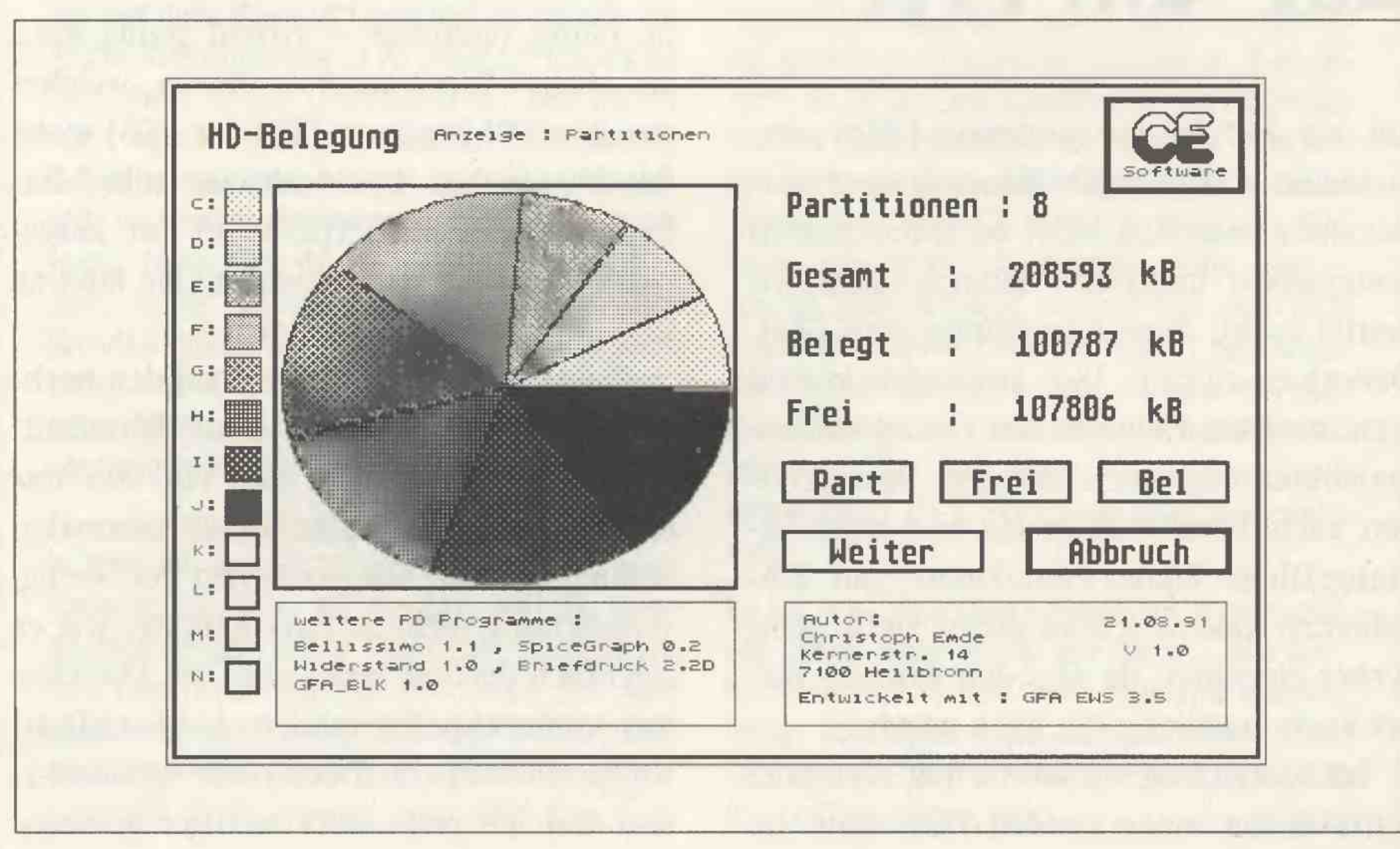


Abb.: HD-Inf dient zur übersichtlichen Anzeige des freien Speicherplatzes auf der Festplatte.



Christoph Emde, der Autor von HD-INF 1.0

Mein Name ist Christoph Emde, ich bin 25 Jahre alt und studiere an der Fachhochschule Heilbronn Elektronik.

Meine ersten Gehversuche in Richtung Computer unternahm ich auf einem Sinclair ZX 81. Der damals DM 250,- teure Rechner hatte immerhin 1 KByte Speicher. Nach dem Zukauf einer 16 KByte Speichererweiterung unternahm ich meine ersten Versuche in Basic. Nach ca. zwei Jahren folgte dann ein Commodore 64, der mich anfangs mit seinen Farb- und Soundmöglichkeiten begeisterte. Doch die Ernüchterung kam bald, als ich die ersten Programme mit hochauflösender Grafik erstellen wollte, und kein passender Basic-Befehl vorhanden war. So blieb mir nichts anderes übrig, als einmal in die 65xx-Assembler-Programmierung hineinzuschnuppern.

Im Oktober '86 verkaufte ich meine komplette Commodore-Anlage und legte mir einen Atari 520 STM zu. Als ich dann meine ersten Programmierversuche mit ST-Basic startete, fragte ich mich zunächst, ob ich noch an meinem 64er sitze! Doch dann entdeckte ich ein Basic, das in Sachen Geschwindigkeit alles in den Schatten stellen sollte: GFA-Basic 1.0!

Kurze Zeit später legte ich mir das neue Basic zu und programmierte munter drauflos. Bis zum heutigen Tage bin ich GFA-Basic treu geblieben und habe in dieser Programmiersprache einige PD-Programme wie z.B. Bellissimo, Briefdruck oder SpiceGraph geschrieben.

Doch da die Hardware meines Computers im Laufe der Zeit auch Fortschritte gemacht hat – HD Laufwerk, 16 MHz 68000/68881 Beschleuniger – werde ich mich nun von GFA-Basic abwenden, da diese Sprache keine vernünftige Einbindung des Coprozessors 68881 bietet. Daher werden wahrscheinlich die nächsten Projekte in 'C' erfolgen. Zur Zeit absolviere ich ein Industriepraktikum und habe Erfahrungen mit einem PC in Turbo Pascal gemacht. Derjenige, der sich auch schon mit der Speicherverwaltung des PC's und so manch anderen Feinheiten beschäftigt hat, wird in manchen Programmierstunden den ST selbst einem 386er vorziehen. ce/kuw

mit OverScan arbeitet, konnte ich nur mit den Schultern zucken. Daraufhin stand mein Plan fest: Ein Programm muß her, welches ordnungsgemäß unter GEM läuft und sowohl als Programm und auch als Accessory arbeitet.

Die Bedienung von HD-INF ist denkbar einfach und zur Zeit nur mit der Maus durchführbar. Die erste Dialogbox informiert den Benutzer über die Verteilung des Speicherplatzes (gesamt, frei und belegt) der Festplatte. Die einzelnen Partitionen, deren Belegung in grafischer sowie in verbaler Form, werden in der zweiten Dialogbox dargestellt. Sind mehr als fünf Partitionen im System vorhanden, so kann mit den Pfeilboxen 'weitergeschaltet' werden. Die Ausgabe der Grafik erfolgt wahlweise als Kreis- oder Balkendiagramm.

Bei dem Kreisdiagramm entspricht ein ganzer Kreis der gesamten Speicherkapzität einer Partition, die Segmente zeigen den freien bzw. den belegten Speicherplatz. Das Balkendiagramm bietet die Wahl zwischen zwei Modi: 'absolut' und 'relativ'. Relativ bedeutet, daß die Länge der Balken relativ zur größten vorhandenen Partition zu sehen ist. Die Größe der größten Partition ist ganz links neben dem Diagramm der Partition 'C' abzulesen. Im Modi 'absolut' beziehen sich die Längen der Balken auf die Größe der jeweiligen Partition. ce/kuw

Platz 3: DM 100.-

Let' em Fly!

Let 'em Fly! ist ein residentes Utility, das zunächst in den AUTO-Ordner kopiert werden muß und sich beim nächsten Booten automatisch installiert. Einmal installiert, wartet es bis eine Anwendung eine GEM-Dialogbox aufruft. Der Anwender kommt jetzt in vielen Fällen in den Genuß von sogenannten fliegenden Dialogen. Dazu gehören auch Tastatur-Shortcuts und neue leistungsfähige Editier-Funktionen. Auf Einzelheiten möchte ich an dieser Stelle nicht weiter eingehen, da dies den Rahmen dieser Kurzvorstellung sprengen würde.

Im Sommer diesen Jahres fing alles ganz harmlos mit einer kleinen Diskussion im Maus-Netz an. Da ich in meinem Rechner keinen Blitter habe, merkt man, ob die Fly-Dials für Dialoge schnell oder langsam programmiert sind. Die vorhandenen Routinen waren alle noch nicht für Geräte ohne Blitter optimiert – Grund genug also, ein kleines Experiment zu starten, welches aus den VDI-Routinen (Teil des TOS) mehr Geschwindigkeit herauskitzeln sollte. Das Experiment war überraschend gut ausgegangen und ich implementierte die Routine in meine private GEM-Library.

Etwas später hatte ich einmal den Rechner (ganz aus Versehen) ohne FormDoIt! gestartet und bemerkt, daß ein von mir entwickeltes Programm unter normalen Bedingungen an einigen Stellen der Dialogverarbeitung nicht so funktionierte, wie es eigentlich der Fall sein sollte. Der Übeltäter war somit schnell gefunden. Auf FormDoIt! wollte ich aber eigentlich nicht verzichten, also war ich mehr oder weniger gezwungen, eine solche Routine neu zu entwickeln. Die Fly-Dial-Routinen habe ich bei der Gelegenheit gleich mit hineingepackt.

Ich möchte an dieser Stelle nochmals betonen, daß ich aus FormDoIt! keinerlei Programmcode 'geklaut' habe. Ich habe lediglich das Prinzip übernommen, da ich es für sehr gut befand. Let 'em Fly! geht aber wesentlich weiter, und es steckt an einigen Stellen wesentlich mehr dahinter.

Damit wären wir also bei der Version 1.00 von Let 'em Fly!. Nachdem kleinere und größere Probleme beseitigt waren, Murphy sich geschlagen geben mußte und die Beta-Tester ihr OK gaben, wurde es in verschiedenen Mailboxen abgelegt. Die Resonanz war überraschend positiv, womit ich eigentlich nicht gerechnet hatte. Die offizielle und zugleich aktuelle Let 'em Fly! Version ist übrigens V1.14 – es entwickelt sich immer noch weiter.

Freeware

Nun noch ein paar Worte an Programmierer: Let 'em Fly! ist Freeware und daran wird sich auch nichts ändern. Ebenso wurde es 'sauber' programmiert, d.h. es läuft auf allen ST/TT-Modellen unter allen Bildschirmauflösungen (und wirklich allen). Obwohl es mir eigentlich am Anfang nicht bewußt war, ist es aber Tatsache, daß Let 'em Fly! vielen Leuten, die selbst fliegende Dialoge eigens für ihre Programme schreiben wollen, den 'Wind aus den Segeln nimmt'. Ich sehe das aber sehr positiv, da man sich so als Programmierer auf wesentlichere Dinge konzentrieren kann. Es bringt nichts, wenn ein Programm im Dialogbereich stark verfeinert wurde, aber als Ganzes nicht zu gebrauchen ist.

Sorry, guys!

Auch ist es ganz einfach Pech für die Leute, die meinen, das GEM sei nicht leistungsfähig genug (was im Übrigen schlicht und einfach falsch ist) und ihre eigenen Routinen geschrieben haben, die nichts mehr mit GEM zu tun haben. Sie kommen nicht in den Genuß von Let 'em Fly!, im Gegensatz zu erweiterten GEM-basierten Dialogen wie z.B. die FlyDials von Julian F. Reschke. Weiterhin bietet Let 'em Fly! eine umfangreiche Programmierschnittstelle an, die inzwischen nur noch wenig Wünsche offen läßt. Ab Version 1.14 ist sogar eine kleine Library für die Programmiersprache C dabei. Als Krönung wird es von Markus Nick eine Library geben, mit der man als Programmierer im Nachhinein (!) noch die Wahl hat, eine der drei in den Grundfunktionen kompatiblen MyDials/MagicDials/FlyDials oder Let 'em Fly! als Dialog-Manager zu benutzen. Nach Angaben von Markus Nick wird auch diese Library, die voraussichtlich unter dem Namen 'Ruby' erscheinen wird, Freeware sein.

Die MyDials sind von Olaf Meisiek und im Lieferumfung von Interface enthalten. Von Julian F. Reschke sind die FlyDials, welche nicht öffentlich erhältlich sind. Die MagicDials sind in den MagicTools von Peter Hellinger enthalten. FormDoIt! ist von Dan Wilga und sogenannte Colaware.

Weiterhin ist Let 'em Fly! (und die Schnittstellen) so programmiert worden, daß Programme sowohl mit, als auch ohne 'fliegen'. Sie müssen dann nur auf die zusätzlichen Features verzichten, jedoch gibt es bei den Dialogen keine Überraschungen in der Darstellung (ganz im Gegensatz zu anderen Libraries). Auch an diesem Punkt wird sich nichts ändern.

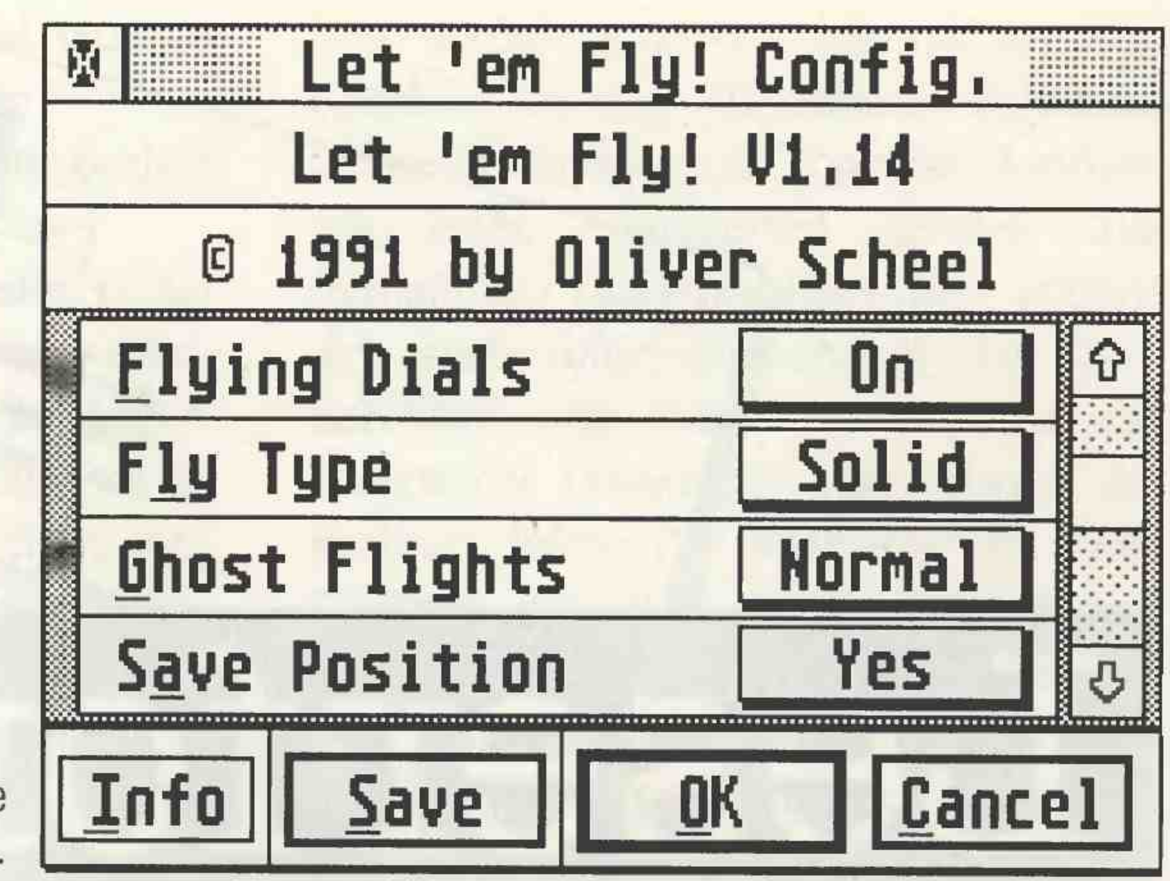


Abb.: Mit Let 'em Fly! lernen Ihre Dialogbox das Fliegen...

Gestaltung von Oberflächen

Ich nutze hier noch einen kleinen Absatz, um den Artikel und die Meinung von Eric Böhnisch über die Gestaltung von Benutzeroberflächen zu unterstützen (siehe Atari Journal 10/91). Man kann auch von PD-Programmen erwarten, daß sie gewisse Richtlinien beachten. Der Mehraufwand ist eher gering. In einem Leserbrief auf diesen Artikel wurde unter anderem gesagt (ich fasse sinngemäß zusammen), daß es grausam wäre, wenn alle Programme ähnlich aussehen und ähnlich zu bedienen seien, und daß die Gestaltung einer Benutzeroberfläche einzig und allein Sache und Geschmack des Programmierers ist. Dazu fiel mir einfach nichts mehr ein. Ich empfehle allen Programmierern, sich etwas Dokumentation über die Gestaltung von Benutzeroberflächen zu besorgen. Das sind wissenschaftliche (!) Dokumente, und die kommen nicht so einfach aus heiterem Himmel. Programme, die sich nicht an gewisse Richtlinien halten, landen bei mir ganz einfach im Papierkorb. ols/kuw

Die Programme der Saison können Sie natürlich wieder direkt beim Heim Verlag bestellen.

Das Programm Brainwave finden Sie auf Diskette J201, HD-Inf 1.0 auf J203 und Let'em Fly! auf der Diskette J227.

Oliver Scheel, der Autor von Let 'em Fly!

Ja, also mein Name ist Oliver und ich bin (äh, wo ist der Taschenrechner...) 23 Jahre alt. Ich wohne hier mitten in Köln (Ehrenfeld). Zur Zeit bin ich mehr oder weniger arbeitslos, ich hoffe jedoch, daß es im nächsten Jahr mit einem Ausbildungsplatz im Bereich Metallverarbeitung/Feinmechanik klappt. Davor habe ich zwei Semester Physik studiert, mußte das Studium aber aus finanziellen Gründen abbrechen. Hobbies habe ich auch noch (wow): Musik (hören und tun), im Sommer Motorrad fahren und irgendwann werde ich auch mal wieder intensiver Sport treiben.

Zu meiner Computer-Geschichte: Angefangen hat es 1982 mit dem VC-20 und Basic (sehr schöner Rechner, besonders die Pac-Man und die Omega-Race Version sowie Gridrunner rechtfertigen den Kauf eines solchen Rechners). Ein Jahr später kam der Aufstieg zum Atari 800XL/130XE (in Insiderkreisen: der 8-Bit Amiga). Hier war zwar auch erst Basic angesagt, aber 1984 kam dann Action!. Action! gehört meiner Meinung nach zu der genialsten Programmiersprache im 8-Bit-Bereich, da sie die Leistungsfähigkeit von Assembler und die Übersichtlichkeit von Pascal in einzigartiger Weise in einem 16 KByte (!) ROM-Modul vereint. Den Atari ST habe ich mir dann 1986 früher gekauft als ich eigentlich wollte, aber es war ein gutes Angebot, welches man eben nicht abschlagen konnte. Da es auf dem ST kein Action! gab, bin ich über recht kurze Ausflüge in Pascal und Modula-2 zu C gekommen und bis jetzt auch geblieben. Zur Zeit warte ich noch auf eine (brauchbare) C++ Portierung bzw. Imlementierung.

Da ich über zukünftige Projekte nur ungern spreche, bleibt dieser Absatz leer (naja ... fast leer). Kontaktaufnahme bitte, wenn irgendwie möglich, immer über EMail (geht auch schneller). Meine Netz-Adresse: Oliver-Scheel@k.maus.de (MAUS-Intern: Oliver Scheel @ K). ols/kuw



Leserforum

Der Computer löst nicht nur Probleme, er schafft auch neue. Damit Sie an einem scheinbar unlösbaren Problem nicht scheitern, haben wir dieses Forum eingerichtet. Wenn Sie Fragen haben oder Ihre Meinung zum Atari Journal äußern möchten: Schreiben Sie uns!

Spitzensupport

Immer wieder findet man Leserbriefe, in denen enttäuschte Anwender über die schlechte Unterstützung von Softwarefirmen klagen. Mit meinem Brief möchte ich einmal zwei Firmen, Omikron und Computerware, meine Bewunderung aussprechen.

Seit kurzem besitze ich einen Mega STE und stellte fest, daß mein geliebtes Neodesk 3 die Bootversuche nur mit Bomben beantwortete. Auf einen Brief von mir schickte Herr Sender von Computerware in Rekordzeit gratis eine Update-Diskette. Durch einen Fehler meinerseits, den ich allerdings erst sehr viel später feststellte, löste jeder Startvorgang eine Fehlermeldung aus. Auf meine erneute Anfrage erhielt ich einen netten Brief mit Lösungsvorschlägen und wieder eine Gratis-Update-Diskette.

Das zweite Lob geht an die Firma Omikron. Hier bestellte ich die neuen Interpreter und Compiler 3.5. Bei der Arbeit mit dem Interpreter stellte ich eine Unstimmigkeit fest. Ich packte meine Diskette in einen Briefumschlag und erhielt wenige Tage später die neuste Interpreterversion zurück. Herr Heidel, der Supporter von Omikron, legt mir auf meine Bitte sogar deutsche Briefmarken bei, damit ich für die nächsten Updates frankierte Briefumschläge mitsenden kann. Eine Woche später landete wieder eine Gratisdiskette mit einem Update der neuesten Interpreter- und Computerversion bei mir.

Ich würde mich freuen, wenn Sie diesen Brief veröffentlichen würden!

Bruno Merz, Zürich

Kalkulieren mit K-Spread 4

Ich möchte mich bei Ihnen für die Hilfen bedanken, die Sie mir bis jetzt mit den beiden Folgen des K-Spread Kurses gegeben haben. Ich hatte mir das Kalkulationsprogramm, nachdem es auf der CeBIT vorgestellt wurde, gekauft. Aber wie das so ist, das Handbuch lud mich nicht unbedingt ein, mich in die Materie zu vertiefen.

Die locker und verständlich geschriebene Einführung hat mich motiviert, K-Spread 4 stärker in meine Arbeit zu integrieren. Daher möchte ich die Autoren bitten, in dieser Form noch möglichst viele Folgen zu veröffentlichen.

Sehr interessiert war ich an den Graphikfunktionen. Weiterhin würden mich die Statistik- und Finanzfunktionen interessieren. Sind weitere Folgen von K-Spread geplant?

Eckart Klein, Hannover

Red.: Nachdem in dieser Ausgabe der letzte Teil des Einsteigerkurses für die Tabellenkalkulation K-Spread 4 erschien, werden wir aufgrund der positiven Resonanz der Leser auch weiterhin in unregelmäßigen Abständen spezielle Themen und Problemlösungen ansprechen.

Benutzeroberflächen – Reine Geschmackssache?

Stellungnahme von Eric Böhnisch zu dem Leserbrief von Gerd Höller aus der Ausgabe 12/91.

Wie auch Herr Höller, so bin auch ich ein Mensch, der normalerweise keine Leserbriefe schreibt. Lassen Sie mich ihm dennoch einige Worte entgegnen.

Ich vertrat in meinem Beitrag über Benutzeroberflächen in Heft 10/91 nicht meine persönlichen Vorstellungen von irgendwelchen Konventionen, sondern die Vorgaben derjenigen Leute, die das GEM des Atari ST konstruiert haben und somit auch die Normen festlegen.

Ich, diesmal persönlich, bin der Meinung, daß es besser ist, seine Kreativität an den Algorithmen eines Programms als an einer Heimwerker-Benutzeroberfläche auszulassen.

Es ist richtig, daß ich die Kreativität weniger (also der Programmierer und damit auch mir selbst), zu Gunsten der Anwenderfreundlichkeit und damit zum Nutzen vieler, der Anwender, einschränken würde, wobei ich die in meinem Bericht angeführten Konventionen keineswegs als Hemmnisse der Kreativität ansehe, da GEM trotzdem noch viele Möglichkeiten bietet, ein Programm unverwechselbar zu machen.

In einem Punkt muß ich Herrn Höller auch Recht geben: Die Programmierung einer guten GEM-Oberfläche ist nicht einfach und damit auch nicht für jeden Hobby-Programmierer realisierbar. Mein Beitrag richtete sich allerdings an alle, also auch an die schon fortgeschrittenen Programmierer. Und meines Erachtens sollten und können professionelle Programme, darunter auch viele in der PD und Shareware, nicht auf GEM verzichten. Auch ich bin kein Übermensch und mache Fehler, wie man an 'Anno 1700' deutlich sieht. Ich halte es eben für sinnvoller, sich ins GEM einzuarbeiten, als die Zeit für Programmierung

persönlicher Benutzeroberflächen zu vergeuden. Denn was nützt die schönste Oberfläche, wenn sie unter TOS 2.06 nicht mehr läuft?

Eric Böhnisch alias Don Chaos

Meinung eines PD-Autors zum neuen Atari-Journal

Bevor das neue Konzept Ihrer Zeitschrift herauskam, war ich begeisterter Leser des Vorgängers PD-Journal. Die Begeisterung hat beim neuen Konzept Ihrer Zeitschrift nicht nachgelassen. Im Gegenteil: Das Atari Journal beinhaltet jetzt alle wichtigen Themengebiete für den Atari ST. Durch die Steigerung der Seitenanzahl hat der Public Domain-Anteil wenig gelitten.

Besonders gefallen haben mir die mit Eric Böhnisch (Don Chaos) durchgeführten Grundlagen über das Schreiben von Anleitungen (PD Journal 5/91) und über das Aussehen von Benutzeroberflächen. Ich finde, daß es sehr interessante und wichtige Grundlagen für Programmierer sind, die dadurch Anregungen bekommen, wie man seine Programme besser gestalten kann. Ich hoffe deshalb, daß Ihr so etwas öfters veröffentlicht.

Was mir weniger gefällt, ist die Tatsache, daß Ihr im neuen Atari Journal immer noch Grundlagen über das Programmieren in Omikron Basic bringt. Es stimmt zwar, daß dieses Basic jedem Atari ST beiliegt, doch Leute, die ernsthaft programmieren wollen, steigen zum größten Teil auf GFA-Basic um, weil dieses mächtiger im Befehlssatz ist und man deshalb mit GFA-Basic auch einfacher programmieren kann. Ein Beweis dafür ist, daß die meisten PD-Programme in GFA-Basic geschrieben wurden und diese oftmals von guter Qualität sind. Auch über andere Sprachen, wie C, Modula oder gar Assembler könnte man ja Grundlagen bringen.

Einer der wichtigsten Bestandteile des Atari Journal ist für mich immer noch der Katalog. Ich finde es richtig, daß man gute PD-Programme ausführlich vorstellt und testet, da manche PD- und Shareware-Programme einen so hohen Qualitätsstandard erreichen, daß sie eine echte Alternative zu kommerziellen Programmen werden. Deshalb finde ich es wichtig, daß der Katalog in Zukunft so bleibt, wie er jetzt ist. Insgesamt bin ich mit dem Atari Journal sehr zufrieden, da es immer noch leicht verständlich ist und viele Themen rund um den Atari ST beinhaltet.

Martin Markett, Bocholt

Red.: Auch wir halten den Katalog in der Mitte des Atari Journals für einen wichtigen Teil der Zeitschrift, den wir auf keinen Fall vernachlässigen werden. Auf vielfachen Wunsch hin haben wir in dieser Ausgabe den inneren Rand des Kataloges wieder etwas vergrößert, um Ihnen das Abheften der einzelnen Seiten zu erleichtern.

Das neue Atari Journal

Zunächst möchte ich mich für die Veröffentlichung meiner PD-Programme Piano-Master und LQ-Präsident in der Novemberausgabe bedanken, womit Sie mir als PD-Autor einen großen Dienst erwiesen haben. Insgesamt bin ich mit Ihrem Umgang mit PD-Programmen und deren Autoren sehr angenehm überrascht: Damit haben Sie der Konkurrenz auf dem Markt der Computerzeitschriften einiges voraus!

Grundsätzlich gefällt mir das neue Erscheinungsbild der Zeitschrift sehr gut und ich würde glatt darauf umsteigen (als Stammzeitschrift) – immerhin ist das Atari Journal um zwei Mark billiger als die ST Computer. Die Artikel sind durch die Bank interessant und aufschlußreich, dazu auch für 'Nicht-Total-Profis' wie mich gut verständlich. Und jetzt kommt das große Aber: Ehrlich gesagt, mir ist zu wenig für Programmierer drin. So eine Rubrik, in der Programmiertips veröffentlich werden, würde dem Atari Journal sehr gut zu Gesicht stehen.

Carsten Krumnow, Neuwied

Red.: Hier befinden wir uns wieder in dem typischen Dilemma, das schon einige heiße Diskussionen in der Redaktion entfacht hat: Sollen wir auch im Atari Journal mit seitenlangen Listings anfangen, die am Ende doch keiner abtippt? Wir haben uns entschlossen, in erster Linie ein Fachmagazin für Anwender zu sein und nebenbei den zahlreichen Programmierern unter unseren Lesern einige Anstöße zur Erstellung von anwenderfreundlicher PD-Software zu geben.

Omikron Junior Compiler

Auf der Atari-Messe in Düsseldorf habe ich mir den Junior Compiler der Firma Omikron vorführen lassen. Aufgrund des Testberichtes aus dem PD-Journal 7-8/91 habe ich unter Vorlage einer Kopie des Berichtes um einen Compilertest gebeten. Der freundliche Omikron-Mitarbeiter erklärte sich auch sofort dazu bereit. Der Testdurchlauf zeigt tatsächlich auf, daß das Linken der Objektdatei zum Absturz des Rechners führte. Der Mitarbeiter der Firma Omikron war sehr überrascht und versprach eine Überarbeitung dieser Version. Über telefonischen Kontakt zu der Firma Omikron konnte ich bereits kurze Zeit später eine fehlerbereinigte Version des Compilers bestellen. Ich bin jetzt in Besitz dieser Version, die nun fehlerfrei arbeitet.

Bei dieser Gelegenheit möchte ich meine Meinung zu der Diskussion zum Thema PD Journal – Atari Journal äußern: Zu den großen Stärken des PD Journals zählten in der Vergangenheit die erstklassigen und verständlichen Berichte über allgemeine Grundlagen der Programmierung, Programmiertechniken und Tips, die nicht nur für Anfänger sehr gut geeignet sind. Berichte, die zum Beispiel Möglichkeiten aufzeigen, eine gute Dokumentation zu erstellen, oder die allgemeine Richtlinien für die Gestaltung einer Benutzeroberfläche vorstellen, tragen letztendlich zu einer gehobenen Qualität zukünftiger PD-Software bei. Ich wünsche mir deshalb, daß Sie in dieser Beziehung Ihrer alten Linie treu bleiben und weiterhin alle Hobby-Programmierer in dieser Hinsicht unterstützen.

Dirk Schwarting, Brake

Testbericht zu Calfax im Atari Journal 11/91

Ihrer mild positiven Meinung über Calfax in der Ausgabe 11/91 kann ich mich in keiner Weise anschließen. Grundsätzlich sind doch, um Calfax benutzen zu können, erhebliche finanzielle Aufwendungen notwendig: Ein Atari mit 4 MByte Speicher, Festplatte, 24 Nadler, Modem, Calfax und natürlich das Programm Calamus mit einigen Schriften. Wer den hierfür nötigen Betrag auf den Tisch legt, wird sicherlich auch noch das Programm ST-Fax erwerben, welches von derselben Firma (TKR) stammt. Beide Programme kommen aus dem gleichen Haus, sprechen die gleichen Anwender an und sind doch sehr unterschiedlich in der Bedienung. Daß ein neues Programm wie Calfax nicht die Möglichkei-

ten bietet wie ein altes, ist schon verwunderlich. Ich meine, daß die Art der Eingabe einer Telefonnummer der Atari-Benutzeroberfläche in keiner Weise würdig ist. Ein weiteres Programm hierfür zu empfehlen, ist ein Witz – warum können nicht die bei ST Fax II eingegebenen Adressen, Telefonnummern und Infodateien verwendet werden?

Ich habe mir einen Atari gekauft, um nicht meterweise Handbücher, die von 'Experten' unverständlich geschrieben sind, lesen zu müssen. Den Bericht von Don Chaos in der Ausgabe 10/91 sollten Sie dem Programmierer von Calfax einmal übermitteln!

Erwin Fischer, Schwelm

Red.: Sicher haben Sie Recht, wenn Sie anfangen, die zur Arbeit mit Calfax nötigen Systemkomponenten aufzurechnen, und dabei auf schwindelerregende Beträge kommen. Nur sollte man bedenken, daß dieses Produkt sicher nicht für den privaten Anwender konzipiert wurde, der vielleicht ein- oder zweimal im Monat ein Fax verschickt. Hier werden in erster Linie Anwender angesprochen, die täglich Dokumente verschicken müssen und dadurch eine erhebliche Arbeitserleichterung erfahren. Auch wir in der Redaktion arbeiten mit Calfax und hatten bisher noch keinen Grund zur Klage. Im übrigen arbeiten die Programmierer der Firma TKR bereits an einer völlig neuen Fax-Software, die Sie vielleicht wieder versöhnlich stimmen könnte...

Druckerspooler für HP Deskjet 500

Seit einiger Zeit bin ich auf der Suche nach einem vernünftigen Druckerspooler, der sich mit möglichst vielen Programmen und Accessories verträgt und darüberhinaus auch Grafikdaten spoolen kann. Dies ist wichtig, da ich die Textverarbeitung Script 2 von Application Systems Heidelberg (ASH) benutze. Bislang wurde mir zwar gesagt, daß es mit Harlekin und Spex hinhauen soll, aber eigentlich ist mir das ein wenig zu teuer, zumal Spex nur zusammen mit BigScreen II erhältlich ist; dafür habe ich nicht die geringste Verwendung. Es muß doch auch im PD-Bereich eine Lösung für dieses Problem geben.

Fast hätte ich's vergessen: Bei der Software handelt es sich selbstredend um Originale; Herr Oliver Buchmann von ASH kann von meinen zahlreichen Nachfragen sicher ein Lied singen...

Marc Bovenschulte, Göttingen

Red.: Wir haben für Sie eine kurze Liste mit Druckerspoolern aus dem Public Domain-Bereich herausgesucht. Interessant dürfte für Sie die Diskette S 430 sein, die spezielle Programme rund um den HP DeskJet 500 enthält.

Megamatic (J29): Ein Multifunktions-Utility mit resetfester RAM-Disk, Printer-Spooler, Tastatur-Reset und vielen weiteren Funktionen. **Werkzeug (J65):** Ein multifunktionales Accessory mit zahlreichen Funktionen und einem Druckerspooler. **Barrel (S342):** Ein einfacher Druckerspooler. **Spooler (S382):** Druckerspooler als Accessory. **Heinzel (S417):** Accessory zum Senden von Steuercodes an Drucker, inklusive einem Druckerspooler. **Printer (S430):** Ein spezielles Druckprogramm für den HP-Deskjet 500 inklusive eines Spoolers.

Komprimierungsprogramme auf dem ST

Das anwenderfreundliche Komprimierungsprogramm für das Atari-System gibt es noch nicht! Wir benutzen bei uns im Institut (FH Aachen, Lehrgebiet für technische Optik) neben einigen PCs einen Atari 1040 für Datenbankaufgaben (Klausurergebnisse der Studenten; Organisation von Prüfungsveranstaltungen usw.). Es fallen dabei viele Daten an, die nicht immer aktuell benötigt werden. Ein Komprimierungsprogramm wäre da nützlich. Wir haben verschiedene Komprimierungsprogramme versucht anzuwenden, aber leider bisher immer vergeblich.

Am schlimmsten erging es uns dabei mit dem angeblich so beliebten Archiver ARC. Als PD-Programm gekauft, fanden wir eine völlig unverständliche Anleitung auf der Diskette vor. Seitenlange Erklärungen über Befehle, die man eingeben muß, obwohl man doch weiß, daß man bei Atari-Programmen im wesentlichen mit der Maus arbeitet. Dann folgten einige Sätze in niederländisch und eine kurze unverständliche Darstellung der Anwendung des Programms. Auch sonst so beliebte und erfolgreiche Verfahren 'trial and error' lieferten immer nur Fehlermeldungen.

Auch erscheint mir das in Ihrer Zeitschrift beschriebene Programm ZOO viel zu kompliziert für den reinen Anwender. Andererseits ist Ihre Beschreibung des Programmes widersprüchlich und teilweise unverständlich.

Ein für Anwender ideales Komprimierungsprogramm müßte folgendermaßen arbeiten: Nach Aufruf des Programms erscheint auf dem Bildschirm die Frage nach dem durchzuführenden Vorgang. Hier könnten die Expertenkommandos von a bis z aufgeführt sein (obwohl ich der Meinung bin, daß dies viel zu umfangreich für den reinen Anwender ist!). Anschließend klickt man mit der Maus den gewünschten Vorgang an. Dann wird man gefragt, welche Namen das neue Archiv tragen soll. Die nächste Frage könnte lauten, auf welchem Laufwerk man das Archiv anlegen will. Nun folgt die Frage, welche Datei, die in welchem Ordner auf welchem Laufwerk sich befindet, komprimiert werden soll. Jetzt klickt man an, daß das Programm beginnen oder abbrechen soll.

Nehmen Sie als Vergleich die Komprimierung bei DR DOS 6.0. Hier wird nur einmal bei der Installierung im Setup die Komprimierung eingeschaltet. Beim normalen Arbeiten merkt man nichts von der Komprimierung (auch zeitlich nicht bei 33 MHz). Ideal!

Prof. Dipl.-Phys. Dieter Starke, FH Aachen

Red.: Für den Laien ist die Bedienung von Archivern eigentlich nur dann problematisch, wenn man auf die Unterstützung von sogenannten Shells verzichtet und versucht, das TTP-Programm direkt vom Desktop aus zu starten. Wir empfehlen Ihnen daher, sich aus dem PD-Bereich eine der vielen Shells zu besorgen, die eine Bedienung des Archivers mit der Maus gestatten.

Der von Ihnen aufgeführte letzte Punkt, die Online-Datenkomprimierung, ist nun wirklich kein Grund mehr, neidisch auf einen PC zu schielen. Schon in der Ausgabe 11/91 haben wir das Programm DataDiet von Double Click Software vorgestellt, in der Ausgabe 12/91 dann das Programm DataLight der Firma Logilex aus Bonn.

Wenn Sie uns schreiben möchten, dann wenden Sie sich bitte an folgende Adresse: Redaktion Atari Journal, Kennwort 'Leserforum', Holbeinstraße 60, 6000 Frankfurt am Main 70.

Die Redaktion behält sich das Recht vor, Leserbriefe vor der Veröffentlichung zu kürzen. Die veröffentlichten Leserbriefe stellen nicht die Meinung der Redaktion dar.

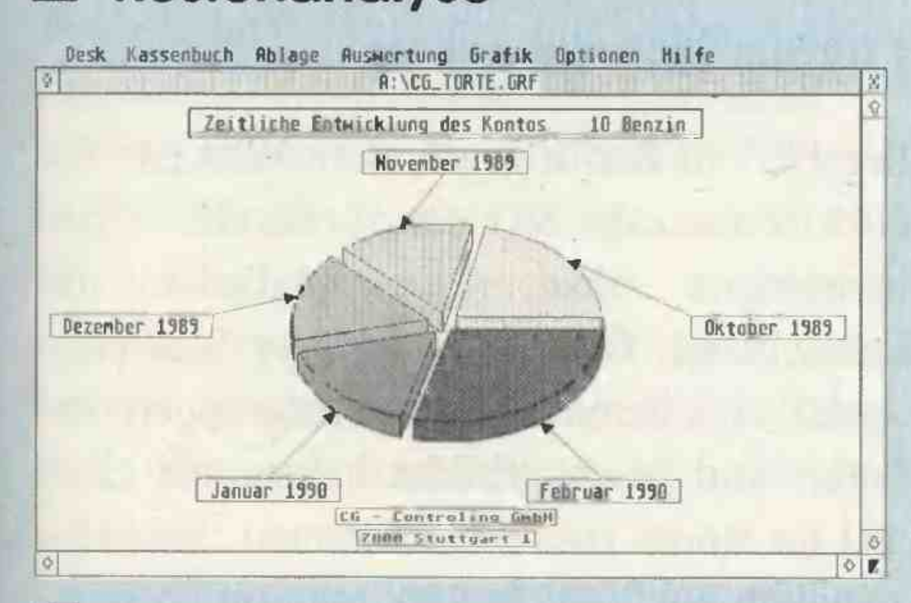
Die Finanzgenie´s

ST-Kassenbuch

Die Buchführung mit Analyse und komforttabler grafischer Darstellung.

Die Leistungsdaten:

- ❒ Einfache Bedienung
- ❒ übersichtliche Dateneingabe
- ❒ Sofortige Berechnung des aktuellen Kassenstandes
- ❒ Automatische Berechnung der Umsatzsteuer
- ❒ Aufschlüsselung nach Mehrwert- und Vorsteuer
- ❒ 4 Umsatzsteuersätze einstellbar
- ❒ Frei wählbare Funktionstastenbelegung
- ❒ Automatische Datumsprüfung
- ❒ Kostenanalyse



- ❒ Rechnungsperioden: Monat, Quartal, Halbjahr, Jahr
- ❒ Umfangreiche grafische Auswertung
- ❒ Variable Druckeranpassung
- ❒ läuft nur auf monochromen Bildschirm

DM 149,-

TKC-Einnahme / Überschuß-Expert

Eine Buchführung für Selbständige und Freiberufler

Die Leistungsdaten:

- ❒ Freie Wahl des Abschlußzeitraumes



- ❒ Bis zu 6 Steuersätzen
- ❒ max. 50 lfd. Konten
- ❒ max. 200 E/A Konten
- ❒ max. 2500 Buchungen pro Periode
- ❒ Keine Fehlbuchung möglich
- ❒ Erstellung von Bilanzen
- ❒ Erstellung von Journals
- ❒ Ausgabe von Saldenlisten und Kontenrahmen
- ❒ Datenaufbereitung für die UsT.-Voranmeldung
- ❒ Integriertes Kassenbuch
- ❒ Variable Druckeranpassung
- ❒ Unterstützt S/W- und Farbbildschirme

DM 159,-

ST-Haushalt-Expert

Die Haushaltsbuchführung die Ordnung und Überblick in Ihre Kasse bringt.

Die Leistungsdaten:

- ❒ Monats- und Jahresabschluß
- ❒ max. 50 lfd. Konten
- ❒ max. 200 E/A Konten



- ❒ max. 2500 Buchungen pro Monat
- ❒ Keine Fehlbuchung möglich
- ❒ Erstellung von Bilanzen und Journals
- ❒ Ausgabe von Saldenliste und Kontenrahmen
- ❒ Verwaltung von max. 50 Daueraufträgen
- ❒ Monatsabschluß mit Saldenübertragung in den Folgemonat
- ❒ Integriertes Kassenbuch
- ❒ Untestützt S/W und Farbe
- ❒ Variable Druckeranpassung

DM 139,-

Heim Verlag

Heidelberger-Land-Str 194
6100 Darmstadt-Eberstadt
Telefon: 0 61 51 / 5 60 57
Telefax: 0 61 51 / 5 60 59

BESTELLCOUPON

Bitte senden Sie mir:

____	ST-Kassenbuch	a 149,-- DM
____	ST Einnahme/Überschuß-Expert	a 159,-- DM
____	ST-Haushalt-Expert	a 139,-- DM

Name: ____________________

Straße: ____________________

PLZ, Ort: ____________________

zzgl. 6,-- DM Versandkosten (Ausland 10,-- DM)

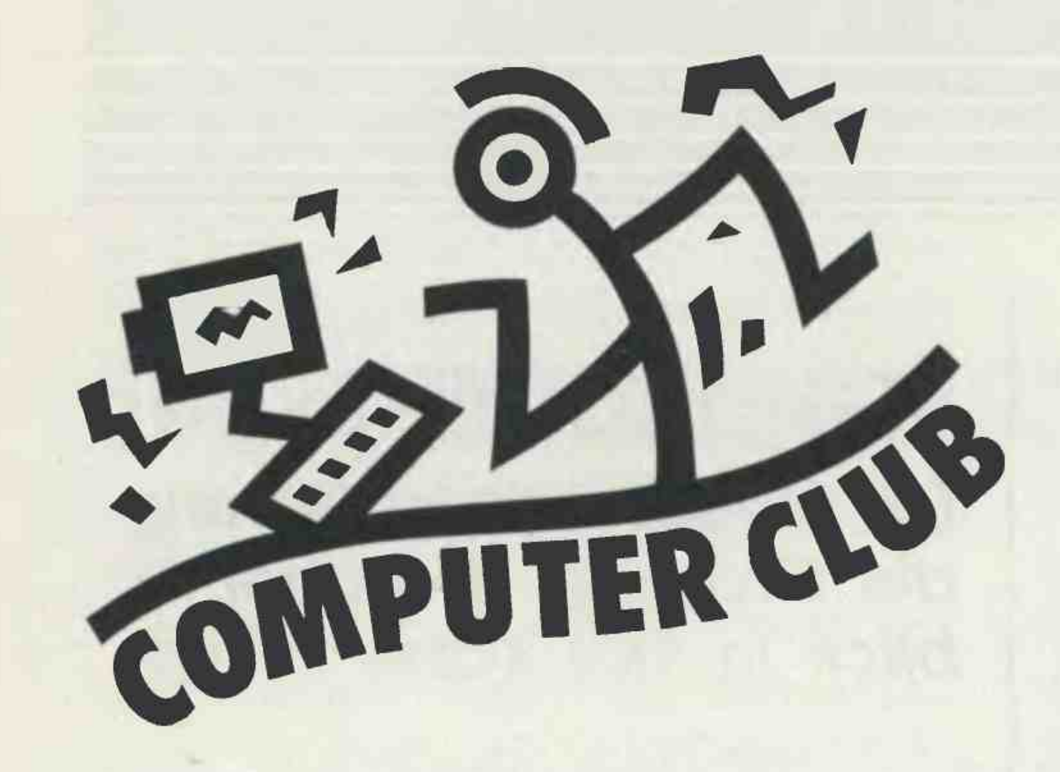
unabhängig von der bestellten Stückzahl

Preise sind unverbindlich empfohlene Verkaufspreise

in Österreich
Dipl.-Ing.
Reinhard Temmel
Ges. m. b. H. & Co.KG
St. Julienstraße 4a
A-5020 Salzburg

in der Schweiz
Data Trade AG
Landstr. 1
CH-5415 Rieden-Baden

Benutzen Sie die eingeheftete Bestellkarte



MIDI e.V.

Ein Verein von Musikern für Musiker

Wir begrüßen Sie zu einer neuen Folge der Rubrik Computerclubs. Bislang haben wir Ihnen immer 'normale' Computerclubs vorgestellt, womit solche gemeint sind, deren Mitglieder am Computer an sich interessiert sind. Diesmal geht es um einen Verein, dessen Mitglieder den Rechner zum Großteil als Werkzeug benutzen. Gemeint ist der MIDI e.V. aus Berlin, der eigenen Beschreibung zufolge ein Verein von Musikern für Musiker ist.

Das Wörtchen MIDI haben sicher viele schon einmal gehört: Es handelt sich hierbei um eine Schnittstelle, mit der der Computer Musikinstrumente wie beispielsweise einen Synthesizer steuern kann. Jeder ST/TT hat die dafür nötigen Anschlüsse serienmäßig, wie jeder weiß, der seinen Atari bereits umgedreht hat oder der dem MIDI-Maze-Fieber erlegen ist.

Der ST ist der MIDI-Computer

Diese serienmäßige Ausstattung hat schnell dazu geführt, daß sich der ST – besonders in Deutschland – zu dem Computer im MIDI-Bereich überhaupt entwickelt hat. Wer für solche Zwecke z.B. einen MS-DOS-kompatiblen PC benutzen möchte, muß sich zuerst eine Steckkarte kaufen, die die benötigten Anschlüsse zur Verfügung stellt. Da hat man es als ST-Besitzer wesentlich einfacher! Dadurch existiert für den Atari eine Vielzahl an sehr guten Programmen, die die MIDI-Schnittstelle des ST unterstützen bzw. ausnutzen und die Ansteuerung der unterschiedlichsten Musikinstrumente ermöglichen. All das sind Gründe für die weite Verbreitung des ST in diesem Sektor, und so bildet er auch die Computer-Basis im MIDI e.V.

Anfänger und Profis

Was genau verbirgt sich nun hinter diesem Verein? Wie schon weiter oben erwähnt, sind die meisten Mitglieder des MIDI e.V. Musiker, die untereinander Erfahrungen austauschen und sich gegenseitig helfen wollen. Hard- und Software in diesem Umfeld sind heute schon derart komplex, daß dieser Informationsaustausch gerade für den Anfänger in Sachen MIDI fast unverzichtbar ist. Im Verein sind viele erfahrene Musiker organisiert, die bereit sind, auch Neueinsteigern mit ihrem Wissen unter die Arme zu greifen und sie in die Materie einzuführen.



Zu diesem Zweck werden z.B. Workshops veranstaltet, die sich unter anderem mit Themen wie 'Einführung in die moderne MIDI-Recording-Technik' oder auch 'MIDI-Programmierung' beschäftigen. Letzteres deutet darauf hin, daß nicht alle Mitglieder reine Anwender – in diesem Falle also Musiker – sind, sondern daß sich auch einige Programmierer darunter befinden. Andere Workshops beschäftigen sich mit der Vorstellung neuer Produkte, wobei die Herstellerfirma oft selbst mitarbeitet. Die Mitglieder haben dadurch die Möglichkeit, ihre Fragen direkt an diejenigen zu richten, die die besten Auskünfte geben können.

Aber nicht nur auf Vereinsveranstaltungen wird Fachwissen ausgetauscht, es wird auch versucht, Kontakte unter den Mitgliedern zu fördern. Leider sind dazu nicht alle bereit – besonders die Profis backen lieber ihre eigenen Brötchen, wie uns mitgeteilt wurde. Hierbei handelt es sich jedoch zum Glück um Einzelfälle.

Wo gerade die Rede von Profis ist: 40 Prozent der Vereinsmitglieder sind professionelle Musiker, die restlichen 60 Prozent, also die Mehrheit, sind Hobby-MIDIaner.

Lokale Usergruppen

Der 1987 in Berlin gegründete MIDI e.V. – dort ist auch der Sitz des Vorstands – hat inzwischen über 300 Mitglieder in Deutschland, Österreich und der Schweiz, so daß sich bereits 'Lokale Usergruppen' in Berlin und Essen gebildet haben, die einmal im Monat zusammenkommen. Sie veranstalten auch die bereits angesprochenen Workshops und bieten die Möglichkeit, sich mit anderen Mitgliedern zu treffen und mit ihnen fachzusimpeln, Probleme zu lösen oder einfach im Gespräch Erfahrungen auszutauschen.

Wer weder im Raum Berlin noch im Raum Essen lebt, kann trotzdem von der Arbeit des Vereins profitieren. Da wäre z.B. der MIDI-Software-Club zu nennen, der jedem Mitglied zugänglich ist. Dort werden Disketten gesammelt, die eine inzwischen kaum überschaubare Menge an Sounds, Samples, Software und Songs enthalten. Hierbei handelt es sich übrigens nicht nur um Atari ST-Disketten; auch Besitzer anderer Computer finden hier 'Futter'.

Die meisten Mitglieder arbeiten zwar mit dem ST, aber auch Amigas und IBM-PCs werden eingesetzt. Es finden sich auch

einige Macintoshs, aber ihr Anteil ist momentan noch gering; vielleicht ändert sich das nach und nach mit der Einführung der günstigen Mac-Modelle durch Apple vor inzwischen einem Jahr.

Software-Club und MIDITHEK

Während der MIDI-Software-Club den Vereinsmitgliedern Programme aus dem PD- und Shareware-Sektor bietet, können sie sich aus der MIDITHEK auch kommerzielle Software ausleihen. Wer jetzt jedoch an rechtliche Probleme denkt, sei beruhigt! Der MIDI e.V. hat mit vielen Anbietern kommerzieller MIDI-Software spezielle Verträge abgeschlossen, die es ihm erlauben, diese Programme bis zu drei Wochen an seine Mitglieder auszuleihen. Möglich war das durch die guten Kontakte, die der Verein zu den Software-Herstellern unterhält. So werden viele Programme von MIDI e.V. Mitgliedern beta-getestet, so daß deren Erfahrungen direkt in die Entwicklung eingehen!

Welche Vorteile bringt das den Mitgliedern? Wenn diese sich für ein Programm interessieren, haben sie dadurch die Möglichkeit, es erst einmal ausführlich drei Wochen lang zu testen und können sich dann entscheiden, ob sie das Geld dafür – solche Software ist oft sehr teuer – ausgeben wollen. Ein zweiter denkbarer Fall wäre, daß sie das entsprechende Programm nur ein einziges Mal zum Bearbeiten eines Sounds benötigen und eine Anschaffung sich deswegen überhaupt nicht lohnen würde.

Hotline

Um auch zu den von den 'Lokalen Usergruppen' abgeschnittenen Mitgliedern den Kontakt zu erhalten, gibt es zwei Einrichtungen im MIDI e.V: Die erste ist die telefonische Hotline, die zur schnellen Hilfe dient. Sie steht allen Mitgliedern zur Verfügung. Wer dem Verein nicht angehört, kann Fragen schriftlich formulieren, die – sofern die Zeit vorhanden ist und entsprechend Rückporto beiliegt – ebenfalls beantwortet werden.

Durch die guten Beziehungen zu den Anbietern kommerzieller Software ist es oft möglich, Fragen direkt an die entsprechende Firma weiterzuleiten und somit eine Antwort von kompetenter Stelle zu erhalten.

Die zweite Einrichtung zum Erfahrungsaustausch ist die Vereinszeitschrift 'Bits & Music', die alle zwei Monate erscheint. Früher wurde sie auf Papier gedruckt, inzwischen erhalten die Mitglieder eine Diskette, auf der Erfahrungsberichte, News und Trends sowie Programmiergrundlagen enthalten sind. Eine Diskette bietet gegenüber Papier den Vorteil, daß auch ab und zu ein fertiger Sound darauf gespeichert sein kann. 'Bits & Music' erscheint für alle im Verein gebräuchlichen Computertypen. Vergeblich suchen wird man darin Hard- und Software-Tests, das will man den 'richtigen' Computer-Fachzeitschriften überlassen. Jedem sei also das zusätzliche Studium einer solchen empfohlen.





Die Vereinszeitschrift bringt weiterhin Interviews und Leserbriefe, außerdem bietet sie den Mitgliedern die Möglichkeit zum Veröffentlichen privater, kostenloser Kleinanzeigen.

Vereinsmailbox

Früher besaß der Verein eine eigene Mailbox, in der Mitglieder, die über ein Modem verfügten, den Verein per E-Mail erreichen konnten. Da dies jedoch zu viel Aufwand bedeutete, hat man sich nach einer anderen Möglichkeit umgesehen und diese auch gefunden. Der Verein ist weiterhin auf diesem Weg zu erreichen: Er besitzt jetzt ein eigenes Brett in der Berliner Pegasus Mailbox.

Zielsetzung

Der MIDI e.V. ist ein Verein, der eine im Vergleich zu anderen Gruppen kleine und spezialisierte, aber stetig wachsende Anwendergemeinde zusammenführen will. Dabei steht eindeutig das Vermitteln von Erfahrungen zur Ausnutzung der durch die Technik gegebenen Möglichkeiten im Vordergrund.

Durch die Vereinsarbeit gelingt es gerade Einsteigern, diese komplexe Materie besser zu verstehen. Durch das rechnerunabhängige Konzept erhalten die Mitglieder auch Einblick in Themen, die nicht den von ihnen verwendeten Computertyp betreffen, wodurch ihnen der 'berühmte' Blick über den Tellerrand ermöglicht wird. lk/kuw

MIDI e.V.	
Kontaktadresse:	MIDI e.V., Postfach 44 03 08, W-1000 Berlin 44 Bei Anforderungen von näheren Informationen bitte DM 2,50 Rückporto beilegen.
Per E-Mail:	Pegasus Mailbox, Tel. (030) 6228278, 300-2400 Bit/s, 8N1
Gegründet:	1987
Mitglieder:	über 300
Tätigkeitsbereich:	International
Beitrag:	DM 60,- pro Jahr

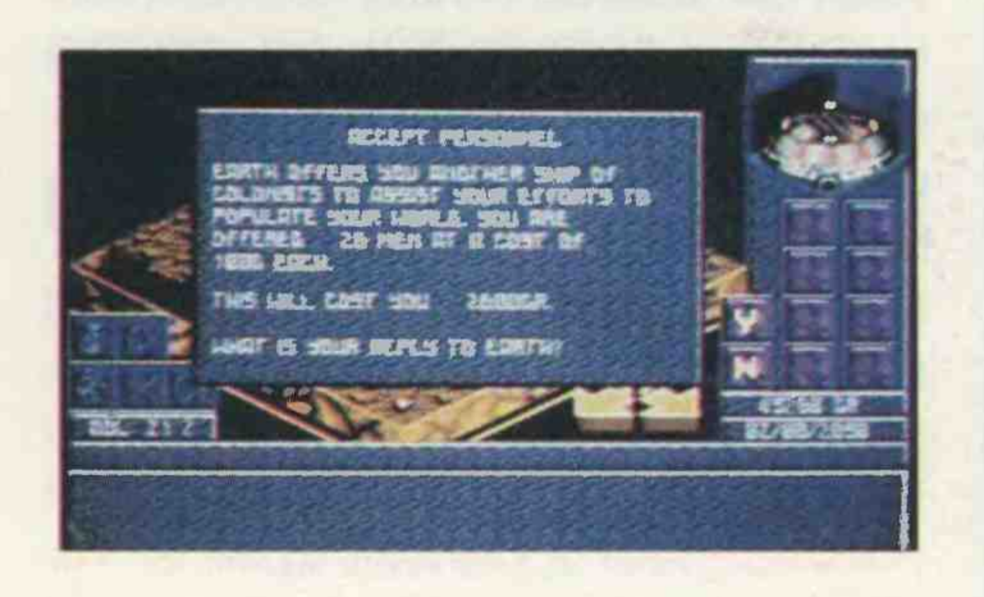


Neue Games für den ST

Wenn Sie sich nach getaner Arbeit auch einmal entspannen möchten, dann sollten Sie einen Blick in unsere Spieletests werfen. Mit ausführlichen Berichten informieren wir Sie über die Neuigkeiten auf dem Spielesektor.

Utopia – Creation of a Nation

Gigantische Baggerzähne graben sich in die Planetenoberfläche. Bohrtürme sitzen wie dicke Spinnen über den Ölquellen und saugen das schwarze Gold aus der Tiefe. Etwas weiter weg werden erste zyklopische Wohnanlagen errichtet, Felder bepflanzt und Straßen ausgebaut. Es ist, als vollzöge sich die Industrialisierung gleich nach dem Erkalten des Erdballes. Aber dies hier ist nicht die Erde.



Wir befinden uns auf einem von zehn simulierten Planeten, auf denen menschliches Leben möglich, wenn auch nicht einfach ist. Wir sind es, die dieses Gestirn bewohnbar machen und sein Schicksal steuern – am Computer. Gremlins 'Utopia – Creation Of A Nation' macht uns zu Herren über Leben und Tod. Das kennen Sie schon? Von 'Populous' und 'Powermonger'? Sie haben es erfaßt: 'Utopia' ist eine Variation der gleichen Spielidee. 'Utopia' ist – um genau zu sein – eine Mischung aus 'Sim City' und 'Populous', übertrifft diese jedoch an Komplexität und grafischer Qualität. Wie in Populous und Powermonger haben Sie einen quadratischen 3D-Ausschnitt der noch unberührten Welt vor sich.

Jeder der zehn Planeten besitzt andere Rohstoffe und andere Landschaften. Diese gilt es, zum Besten der nachkommenden Kolonisten zu nutzen. Ihr Ziel ist es, den Menschen eine möglichst hohe Lebensqualität zu verschaffen. Dabei müssen Sie sich um alles kümmern: um die Sauerstoffproduktion und den Ackerbau, um die Rohstoffgewinnung und die industrielle Verarbeitung zu Maschinen und Baustoffen. Wenn lebenserhaltende Systeme ausfallen oder nicht richtig arbeiten, werden Ihnen die Siedler weglaufen und im schlimmsten Falle sterben.

Das ganze Kolonialwesen muß, um zu funktionieren, bedächtig koordiniert sein. Industrie und Handel sollen zwar blühen, doch die Bevölkerung muß auch zufrieden sein. Sie will Erholungsmöglichkeiten und Sportplätze. Sie will sich sicher fühlen. Eine gut organisierte Polizei soll die Kriminalität einschränken. Für den Fall, daß ansteckende Krankheiten ausbrechen, müssen Hospitäler vorhanden sein. Diese wiederum gilt es, aus Steuergeldern zu finanzieren. Als Kopf der Kolonie bestimmen Sie, wieviel Steuern die Leute bezahlen und wie das Geld ausgegeben wird.

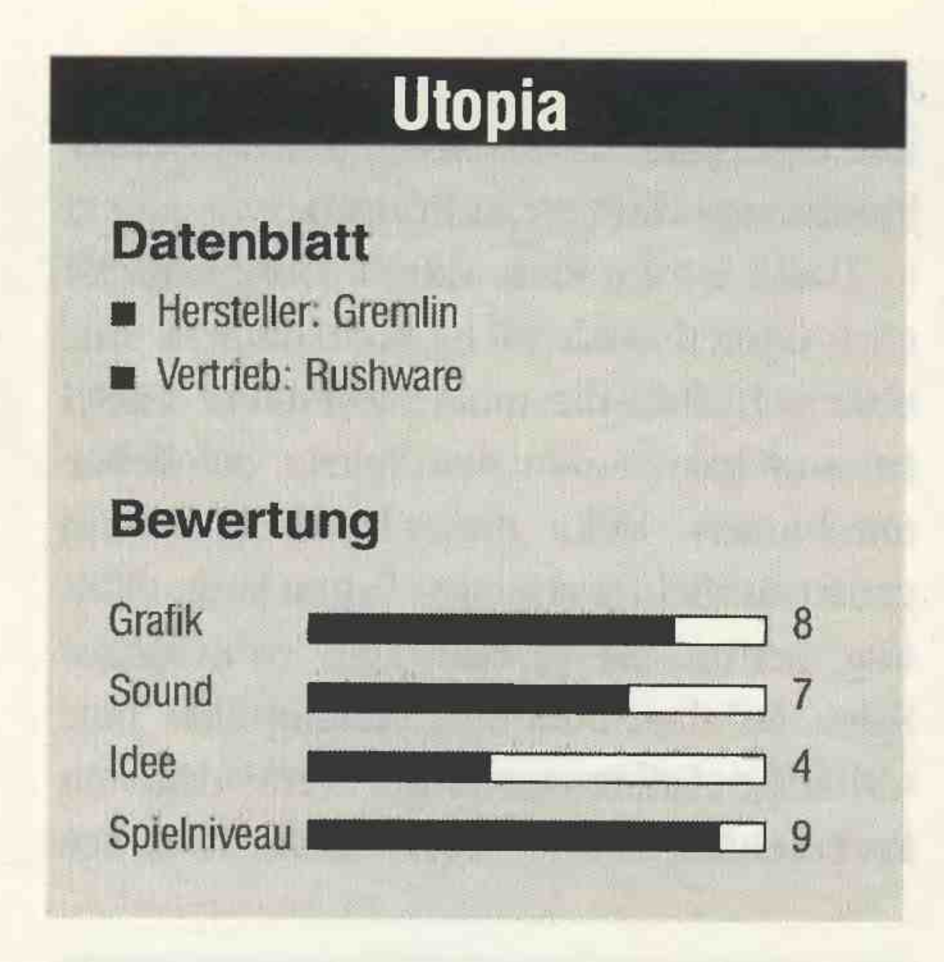


In höheren Levels, das heißt auf 'schwierigeren' Planeten, wird es lebensnotwendig, Raketengeschütze auf dem Boden und Raumschiffpatroullien im Orbit einzurichten, die angreifende Außerirdische abwehren oder Erstschläge ausführen. Diese teuren Anlagen bezahlt man aus dem Steuertopf oder aus den Gewinnen im interplanetaren Handel.

Natürlich können Sie nicht auf allen Gebieten Fachmann sein – lassen Sie sich beraten. Über die ersten sechs Funktionstasten rufen Sie fachkundige Berater herbei. Diese helfen Ihnen dabei, sich ein Bild zu machen, wie weit die Wissenschaftler mit ihren Forschungsprogrammen sind, wie es um die Stimmung im Volk steht, welche Gebäude errichtet werden müssen, welche militärischen Maßnahmen sinnvoll sind, und wie sich der Finanzhaushalt entwickelt.

Besonders erstrebenswert ist es, mindestens 80 Prozent optimaler Lebensqualität für die Kolonisten zu erreichen. Um diesen 'LQ' zu ermitteln, haben alle Gebäude einen bestimmten Wert für die Lebensqualität. 'Utopia' errechnet daraus, ob Sie die angepeilten 80 Prozent geschafft haben und eine Medaille bekommen. Das sollte Ihnen zu Anfang leichtfallen. Erst wenn Sie gehöriges Mißfallen bei den Aliens erregt haben, wird es schwierig und interessant.

Obwohl die Idee 'ausgeliehen' und damit nicht besonders originell ist, erfreut 'Utopia' mit einer besseren Handhabung als die Vorbilder. Die Grafik ist prima, bunt, klar und dreidimensional. cbo/cs



Utopia

Datenblatt

- Hersteller: Gremlin
- Vertrieb: Rushware

Bewertung

Grafik	8
Sound	7
Idee	4
Spielniveau	9

Rolling Ronny

Kuriere mit streng geheimen Dokumenten unter der Jacke sollten unauffällig aussehen und mit dem Taxi fahren. Meinen Sie vielleicht. Starbyte weiß es besser. Der rothaarige Rotzlümmel in 'Rolling Ronny' ist zwar sehr auffällig, aber auch sehr fix. Das verdankt er seinen schnellen Rollschuhen, mit denen er wie der Wind durch's verkehrsreiche London jagt. In seiner Tasche steckt eine geheime Nachricht von Scotland Yard. Das hochbrisante Papier muß blitzschnell ans andere Ende der Stadt gebracht werden.

Die ungewöhnliche Kurierfahrt hat Starbyte in ein witziges und hübsches comic-haftes Geschicklichkeitsspiel umgesetzt. Zweierlei Schwierigkeiten gibt es grundsätzlich: Zum einen muß Ronny sich öfter etwas Geld beschaffen, um Busfahrkarten von einem Level zum nächsten kaufen zu können, zum andern haben es die Londoner Bösewichter auf ihn abgesehen. Und einen Fahrstil hat der Junge! Während der Bildschirm horizontal scrollt, rollt Ronny durch unwegsamstes Gelände. Bürgersteige sind dabei noch harmlos. Aber der kleine Kurier prescht auch Stufen hoch und springt auf Plattformen. In kürzester Zeit wäre er so am Stadtrand. Wären da nicht die egoistischen Benzinkutschenfahrer, die den harmlosen Rollschuhflitzer eins mit dem Kotflügel verpassen wollen.

Auch die Motorradrocker sind nicht besser. Sogar die Fußgänger sind unerträglich: Manche sind so dämlich, daß es öfter zu verheerenden Zusammenstößen kommt. Sie und viele andere Unholde rauben Ronny bei bloßer Berührung wertvolle Gesundheits-Punkte. Für ein paar Münzen verkaufen jedoch kleine Lädchen frische Gesundheits-Punkte. Ebenfalls werden dort Energie-Punkte angeboten. Davon sollten immer genügend vorhanden sein, denn die strapaziösen Klettertouren kosten viel Kraft.

Auch das Überspringen von Gräben strengt ganz schön an – da machen sich die käuflichen Extras bezahlt. Beispielsweise die superstarken Sprungfedern, mit denen er anmutig wie ein Känguruh Gräben und Mauern überwindet. Jedes erworbene Extra liegt auf einer Funktionstaste. In dringenden Fällen drückt man die Taste, aktiviert das teure Stück – und weg ist es!

Wenn es Ronny einmal erwischt und er gegen ein Hindernis brettert, macht es ordentlich 'Bautz!' und er sieht Sterne (Der Spieler übrigens auch, aber nur in der lustigen Animation). Dann transportiert ein Ballon den gefährdeten Rollerskater sicherheitshalber auf eine höhere Plattform – da kann er zumindest nicht gegen das selbe Ding stoßen. Nach jedem Sturz springt der Junge auf und wirft sich mit viel Schwung in die Rollschuhe.

Übrigens ist Ronny auch nicht so harmlos, wie er aussieht. Er schießt nämlich – ganz cool – auf seine Gegner. Wenn er sie trifft, fällt manchmal das dringend benötigte Kleingeld aus ihnen 'heraus'. Besser noch: Hin und wieder regnet es Münzen aus dem oberen Bildschirmrand, sofern der rollende Dokumentenkurier über eine nicht sichtbare, aber offensichtlich sehr lukrative Stelle rast. Das liebe Geld läßt sich am besten verdienen, wenn ein kleiner

Auftrag dahintersteht. Zum Beispiel bittet ihn eine Frau, doch einen Brief zu einer bestimmten Adresse zu bringen.

Damit ist die Reise durch fünf Stadtteile aber immer noch nicht überstanden. Anstatt sich über die umherliegenden Würfel zu wundern, sollte der Spieler sie lieber mitnehmen. Denn diese Fundstücke sind genauso wichtig wie der Fahrschein. 'Rolling Ronny' ist jedoch kein schwieriges Spiel, bei dem man sich ständig über hinterhältige Fallen aus einer verschlagenen Programmiererseele ärgern muß. Neulinge und weniger joysticksichere Spieler werden ihren Spaß haben. Das Hüpf- und Sammelspiel ist schließlich sehr ansehnlich: Die hübsche Comic-Umgebung und herrlich-komische Animationen vervielfachen den Spielspaß. Ebenso die Musik, die munter und lustig aus dem Lautsprecher perlt. Wer es gern amüsant und nicht zu schwierig hat, wird mit Ronny eine vergnügliche Rollschuhtour erleben, die zwar noch ein wenig abwechslungsreicher sein könnte, im großen und ganzen aber ein ganz solides Geschicklichkeitsspiel darstellt. cbo/cs

Rolling Ronny

Datenblatt

- Hersteller: Starbyte
- Vertrieb: Bomico

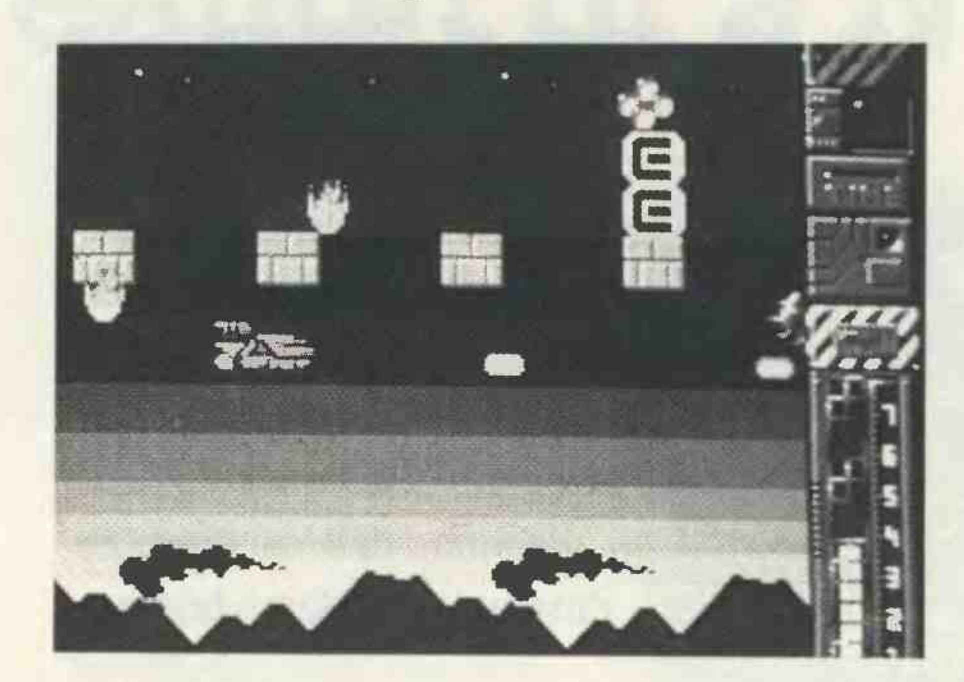
Bewertung

Grafik	8
Sound	7
Idee	8
Spielniveau	7

Outzone

Normalerweise ist die Pariser Spieleschmiede 'Lankhor' auf Adventures mit aufwendigen Grafiken spezialisiert. Man denke da nur an 'Mortville Manor' oder 'Maupiti Island'. Doch die frechen Franzosen verstehen sich auch in der hohen Kunst der Ballerspielprogrammierung: Die Neuvorstellung 'Outzone' darf sich zu den besten Action-Games der letzten Monate zählen.

Die Story: Sie erhalten den Auftrag, ein manövrierunfähiges Raumschiff mit einem Gleiter unbeschadet durch 28 scrollende Levels zu lotsen. Um die Flugbahn des führerlosen Frachters zu beeinflussen, koppelt man den eigenen Gleiter kurz an und bringt auf diese Weise den Schützling auf den richtigen Kurs. Der Parcours scrollt derweil munter mit und ist mit zahlreichen Barrieren in Form von geometrischen Symbolen übersäht. Die Hindernisse verschwinden, wenn zwei gleiche Blöcke nacheinander mit der Schiffsnase angeschubst werden.



In höheren Spielabschnitten liegen die passenden Teile immer weiter auseinander, zudem versperren kugelförmige Aliens den Weg. Doch glücklicherweise ist der Raumgleiter mit einem Bordlaser ausgestattet. Ein kurzer Druck auf den Feuerknopf, schon verschwinden die lästigen Viecher vom Bildschirm. Zwischendurch sammelt der Spieler verschiedene Bonuspunkte ein. Einige bescheren Extrawaffen, andere liefern zusätzliche Bedenkzeit oder Bomben, die alle Aliens vom Bildschirm putzen. 'Outzone' zu kaufen, lohnt sich schon allein wegen der überaus gelungenen Grafik: Sanftes Parallax-Scrolling in 50 Bildern pro Sekunde und knallbunt dazu – das bringt der ST nicht alle Tage zustande. Egal, wieviele Sprites auch über den Screen toben, das Programm ruckelt an keiner Stelle. Was die Spielbarkeit angeht, so ist 'Outzone' ebenfalls sehr gut gelungen; diese Mischung aus Shoot'em Up und Memory macht viel Spaß. Neben dem angemessenen Schwierigkeitsgrad und der präzisen Steuerung gefallen auch die aufpeitschenden Musiken und die speicherbaren High-Scores. cbo/cs



Elf

Necrilous, im Fantasy-Kreisen als 'der weniger Nette' gefürchtet, verschleppt die bildhübsche Elisa auf sein Schloß. Ihr Freund Cornelius eilt natürlich sofort hinterher. Die Rettungsaktion führt unseren Helden durch sechs Level: Zuerst muß er sich im Zauberwald den Attacken fliegender Hexen und amoklaufender Äffchen erwehren. Den zweiten Level haben die Programmierer in einer Sumpflandschaft voll gefährlicher Kröten und Frösche angesiedelt. Weitere Stationen: Dschungel, Polarwelt und für den Showdown Necrilous' Burg.

Jeder Abschnitt umfaßt etwa 100 Bildschirme, die der geschickte Spieler mit dem Joystick erkundet. Statt zu scrollen, wird zwischen den Bildern hin- und hergeblendet. Als Belohnung für erlegte Tiere winkt Gold, das im örtlichen Shop gegen bessere Waffen und Ausrüstung eingetauscht werden kann. So verwandeln spezielle Zauberformeln den Elfen in einen unverwundbaren Wolf oder einen sonnenbebrillten Superhelden, dem Stürze von Plattformen nichts mehr anhaben. Eine Prise Adventure kommt ebenfalls ins Spiel, wenn Cornelius mit freundlich gesinnten Wesen Kontakt aufnimmt. Gesprächspartner lassen sich aushorchen oder mit Gold bestechen. Auf diese Weise erhält man Auf-



schluß über den Aufenthaltsort des Obermonsters, das den Weg ins nächste Szenario versperrt. Nach dessen gewaltsamer Überwältigung findet der Held einen grünen Kristall, der am Ende des Abenteuers das Tor zu Elisas Gefängnis aufschließt.

Bei 'Elf' handelt es sich um ein Arcade-Adventure wie aus dem Bilderbuch: Farbenfrohe, detaillierte und abwechslungsreiche Hintergrundgrafiken sowie drollig animierte Sprites verzücken das Auge. Soundmäßig erwarten den verwöhnten Spieler Bumm-Bumm-Effekte mittlerer Güte und eine etwas eintönige Titelmusik. Schon im ersten Level sieht man manch Zauberwald vor lauter Gegnern nicht, so heftig wird Cornelius angegriffen. Wer eine Karte zeichnet und regelmäßig abspeichert, kommt aber gut voran. Joystickartisten, die sich für technisch aufwendige Action-Adventures interessieren, werden mit 'Elf' ihren Spaß haben. cbo/kuw



Elf

Datenblatt

- Hersteller: Ocean
- Vertrieb: Bomico

Bewertung

Grafik	9
Sound	5
Idee	8
Spielniveau	8

Ghost Battle

Erst ins Fitness-Studio, dann mit gestählten Muskeln in die Dungeons. Tja, mit so einem Helden kann man sich richtig identifizieren! Umso besser, wenn in 'Ghost Battle' neben Muskelschau und Geisterkill auch noch ein süßes Mädchen befreit werden soll. Üble Geister, Untiere und Skelette haben die holde Maid in ein dreckiges Rattenloch von Verlies gesteckt. Also, auf zur Rettung – mit drei Schwierigkeitsstufen.

Wenig einladende, aber gut gemalte Hintergrundgrafiken von unheimlichen Friedhöfen, tiefen Wäldern und glitschigen Kerkern scrollen munter und waagerecht durch den Bildschirm. Überall lauern die abstoßenden Entführer und versuchen, die Rettung des Mädchens zu verhindern, indem sie wacker Steine werfen. Da Muskel und Mut des Helden gleichermaßen groß sind, wirft er tapfer zurück. Der Spieler drückt kurz auf's Feuerknöpfchen, und schon fliegen den bösartigen Ekelpaketen dicke Brocken um die Ohren. Wenn es ganz heiß hergeht, drückt man den Knopf etwas länger, um die Gegner mit einem kleinen Sprengsatz in ungefährliche Bestandteile zu zerlegen. Leider muß man jedes Mal so lange drücken, daß die Bombe immer etwas zu spät explodiert. Bei all den Angriffen sammelt Mr. Bizeps Schlüssel, hebt Schatzkisten auf und klettert über Leitern auf andere Ebenen. Ohne die Schlüssel käme er nicht weit, da immer wieder zugesperrte Kerkertüren im Weg sind. Der Inhalt entdeckter Schatztruhen bereichert natürlich das Bonuspunkte-Konto.

Alles in allem ist 'Ghost Battle' auf den ersten Blick ein feines Spiel: viel Action, schöne Grafiken von häßlichen Monstern, leberwurstweiche Animationen, astreine Sounds und Musik. Was will man mehr? Natürlich eine gute Spielbarkeit! Und darum ist es hier schlecht bestellt. Wie unfair, daß die Ekelmonster den Muskelmann einfach über den Haufen rennen können, ohne daß der irgendeine Chance hätte. Nach solchen Überraschungen ist man direkt darauf gefaßt, daß am Ende des harten Kampfes gar kein schnuckliges Mädchen wartet, sondern vielleicht eine staubgraue Kellerassel. Da gerade die Spielbarkeit wichtig ist, erhält 'Ghost Battle' nur für eine mittelprächtige Bewertung. cbo/kuw

Ghost Battle

Datenblatt

- Hersteller: Thalion
- Vertrieb: United Software

Bewertung

Grafik	7
Sound	6
Idee	3
Spielniveau	4

Midwinter II

Midwinter, der Vorgänger von Flames of Freedom, wurde von Branchenkennern als Strategiespiel des Jahrzehnts tituliert, als es im Frühjahr 1990 auf den Markt kam. So ist es kaum verwunderlich, daß Midwinter II nahtlos an diesen Erfolg anknüpft.

60 Jahre sind vergangen, seit Sie versuchten, die Insel Midwinter zu verteidigen. Durch Umweltkatastrophen bedingt waren Sie gezwungen, Midwinter zu verlassen, und haben sich daraufhin mit Ihrem Volk auf der Insel Agora angesiedelt. Leider aber versucht das Saharanische Reich, eine kriegslüsterne Diktatur, die Kontrolle über alle Inseln Ihres Archipels zu erlangen. Ihre Geheimdienste berichten davon, daß die Sarahaner eine Invasion vorbereiten. Als bester Agent der Atlantik-Federation wurden Sie ausgewählt, um Verbindung mit bestimmten Verbündeten im Feindgebiet aufzunehmen und dort Spionage- und Untergrundaktionen durchzuführen. Ihr Auftrag ist es, Attentate auf bestimmte Ziele und Installationen durchzuführen, um dadurch den Feind zu schwächen und die anliegenden Inseln zurückzuerobern. Nur dadurch kann die drohende Invasion aufgehalten werden.

Details

So viel zur Vorgeschichte von Midwinter II, Flames of Freedom. Das Programm zeichnet sich durch imposante dreidimensionale Vektorgrafiken aus. Das Spielgelände umfaßt ca. 3 Millionen Kubikmeilen, die zu Wasser, zu Land und aus der Luft erforscht und verteidigt werden können. Insgesamt gibt es 22 verschiedene Fortbewegungsmittel, vom Jeep bis zum Panzer, Segelschiff, Flugzeug oder U-Boot. Die Ansichten, die sich Ihnen bieten, sind natürlich je nach Fahrzeug unterschiedlich. Nur die Statuszeile am oberen Bildschirmrand ist in allen Bildern gleich. Dort können Sie jederzeit Geschwindigkeit, Fortbewegungsrichtung, Ihren Energielevel und die Ihnen verbleibende Zeit ablesen. Jedes der Vehikel hat natürlich seine Vor- und Nachteile, die sich beim Gebrauch bemerkbar machen.

Die Spielfigur, die Sie steuern, müssen Sie sich zunächst erstellen. Sie können das



Aussehen sowie physikalische und psychische Attribute festlegen. Hierbei müssen Sie natürlich Kompromisse eingehen, denn das Erhöhen eines Attributes bedeutet oft gleichzeitig ein Herabsetzen eines anderen Attributes. Der Computer steuert die ca. 4.000 anderen Figuren des Spieles. In vielen Situationen ist es ratsam, seine Handlungen mit den eigenen Personencharakteristika abzustimmen. Ein Kämpfertyp wird deshalb nach seiner Gefangennahme versuchen, seine physikalische Stärke einzusetzen, um zu entkommen, während eine attraktive Blondine in der gleichen Situation eventuell ihren Charme spielen läßt.

Fazit

Midwinter II sorgt sicher für unzählige aufregende Spielstunden – es gibt viel zu erkunden, und eine Vielzahl an Einzelmissionen müssen erfüllt werden, um eine einheitliche Strategie zu verfolgen. Ein Spiel kann zuweilen bis zu 50 Stunden andauern. Aber auch wer mehr Wert auf Arcade-Action legt, der kommt bei Midwinter II auf seine Kosten. Es gibt nämlich auch einen Trainingsmodus, in dem man einzelne Kampffähigkeiten in unterschiedlichen Fortbewegungsmitteln trainieren kann. Diese Option ist sehr aktionsgeladen und stellt den strategischen Rahmen des Hauptspieles in den Hintergrund. Die Grafiken von Midwinter II sind nicht nur in den bewegten



Szenen vom Feinsten. Eine Vielzahl von Einzelbildern besticht durch ihre Detailgetreue und Farbenpracht. Auch der Sound ist positiv hervorzuheben. mts

Midwinter II, Flames of Freedom

Datenblatt

- Hersteller: Rainbird

Bewertung

Grafik	9
Sound	8
Idee	7
Spielniveau	8

Computer & Recht

Auch in dieser Ausgabe möchten wir Ihnen wieder interessante und wichtige Urteile aus der Rechtsprechung rund um den Computer präsentieren.

CPU-Klausel als Knebel

Nachdem nun auch die 'Erzkonkurrenten' im Computermarkt, IBM und Apple, zusammenarbeiten werden, wird sich in Zukunft das Erscheinungsbild der Computer vereinheitlichen. Das bedeutet, daß die Computerhersteller nicht mehr verschiedene Betriebssysteme mit den implizierten Inkompatibilitäten auf den Markt bringen, sondern mehr und mehr ein Betriebssystem oder zumindest eine einheitliche, standardisierte Benutzeroberfläche erscheinen wird. Das hat den Vorteil, daß einmal erworbene Programme bei einem Systemwechsel nicht mehr verloren gehen.

Allerdings gibt es auch einige Firmen, die an einer Vereinheitlichung nicht sonderlich interessiert sind. Es handelt sich um Firmen, die Speziallösungen anbieten und mit der Software auch gleichzeitig die Hardware an den Mann zu bringen versuchen. Bei dieser Hardware handelt es sich dann um behauptete Spezialkonfigurationen (zumeist aus der UNIX-Welt), die direkt auf die Software abgestimmt sein sollen. Verschwiegen wird allerdings dabei, daß die Software auch problemlos auf anderen Computern läuft. Dem Kunden wird durch Geschäftsbedingungen die Möglichkeit zu beschneiden versucht, das Programm auf einem anderen Computer laufen zu lassen.

Das Oberlandesgericht Frankfurt sah in der CPU-Klausel eine Benachteiligung des Kunden, da dieser hierdurch in seiner Bewegungsfreiheit behindert werde. Beim Auftreten von nicht behebbaren Hardware-Fehlern oder auch nur beim Wunsch oder dem Bedürfnis nach einer Modernisierung der EDV-Anlage wäre der Anwender daran gehindert, den – möglicherweise preiswerteren – Rechner eines anderen Händlers zu kaufen.

Diese Entscheidung ist zu begrüßen. Gerade heute, in einer Zeit der weitgehenden Standardisierung sämtlicher Einzelteile des Computers und der Programmbedienung, dient die Verwendung einer CPU-Klausel lediglich der Sicherung des Absatzes der eigenen – möglicherweise ansonsten nicht konkurrenzfähigen – Geräte durch eine entsprechende Knebelung des Anwenders. (Quelle: FAZ vom 22. Oktober)

OLG München: Zusicherung von Software-Eigenschaften

Datenbanken sind auf jedem Computersystem neben der klassischen Textverarbeitung die Hauptanwendung. Gerade auch im Atari-Bereich hat sich zum Thema Datenbanken in letzter Zeit viel getan, wie Neuerscheinungen wie Phoenix, 1st Base und ComBase beweisen. All diese Programme haben die wichtige Gemeinsamkeit, daß sie Daten importieren können. Möchte man daher seine Adreßdatei, die bislang auf einem Computer oder mit einem anderen Programm verwaltet wurde, mit einem neuen Computersystem oder Programm aufpäppeln, so erhebt sich die Frage, ob die mühsam eingetippten Daten erneut eingegeben werden müssen, oder ob dies nicht das neue Programm schneller und besser kann. Diese Gretchenfrage wird meist zunächst dem Verkäufer gestellt, der die Frage oft vorschnell bejaht.

Hierzu hat das OLG München wie folgt entschieden: Sichert der Verkäufer kombinierter Hard- und Software dem Erwerber die Lieferung eines Übernahmeprogramms für von diesem bereits zuvor verwendete Software (hier: Adreßdatei) zu, so kann darin die Zusicherung fehlerfreien Funktionierens der Umsetzung liegen.

Diese vielleicht etwas unscheinbare Entscheidung hat jedoch weitreichende Folgen für den Verkäufer: Dieser kann nämlich bei Fehlen einer zugesicherten Eigenschaft schadensersatzpflichtig gemacht werden – und das kann teuer werden. (OLG München in CR 91/607)

AG Offenbach: Zwangsvollstreckung von Software-Kopien

Wenn ein Raubkopierer erwischt wird, verlangt die verletzte Softwarefirma zumeist die Herausgabe der Software-Kopien oder deren Zerstörung. Da jedoch bei Klageerhebung niemand weiß, wie die Raubkopien aussehen und diese selten als solche gekennzeichnet sind, erhebt sich die Frage, wie der Gerichtsvollzieher bei der Zwangsvollstreckung die Kopien erkennen kann. Zum einen handelt es sich bei Gerichtsvollziehern in der Regel nicht unbedingt um Computerfachleute, und andererseits sehen bei vielen Firmen die Diskettenlabels genauso unprofessionell aus wie von Raubkopierern selbst angefertigte.

Diese rechtlich sehr umstrittene Frage wurde vom Amtsgericht Offenbach entschieden (Amtsgerichtliche Entscheidungen entfalten übrigens keine Bindungswirkungen für andere Gerichte!). Hierin wurde ausgeführt, daß die Verurteilung zur Herausgabe von Software-Kopien nicht vollstreckbar sei. Warten wir ab, was andere Gerichte zu dieser Thematik in Zukunft sagen werden. (AG Offenbach in NJW-RR 89/445)

Unzulässige Tauschgeschäfte mit Computerprogrammen

Erneut ereilt den Raupkopierer eine Gerichtsentscheidung, die ihm zu denken geben müßte (vgl. Atari Journal 9/91, S. 98): Grundsätzlich ist es verboten, Software als Raubkopie der Öffentlichkeit anzubieten. So bestimmt §17 Urhebergesetz, daß das Verbreitungsrecht des Urhebers das Recht ist, Vervielfältigungstücke des Werkes der Öffentlichkeit anzubieten. Was passiert aber demjenigen, der die Raubkopien nur einem anderen und nicht der Öffentlichkeit zugänglich machen wollte?

Zwar entschied das zunächst in Anspruch genommene Landgericht, daß ein Verbreiten hier nicht vorgelegen habe. Dem widersprach jedoch der Bundesgerichtshof in der letzten Instanz. Ein Verbreiten (und damit ein strafbares Raubkopieren) liegt nach der Entscheidung schon in einem Einzelangebot an einen Dritten vor, zu dem keine persönlichen Beziehungen bestehen. Dies wurde damit begründet, daß Raubkopien von Software nicht durch Massenveröffentlichungen verbreitet werden können, sondern immer jeweils nur durch die Weitergabe an einzelne Personen. Damit kann schon bei einer einzigen Weitergabe ein Raubkopierer mit umfangreichen strafrechtlichen und zivilrechtlichen Konsequenzen rechnen. (BGH in RDV 91/181)

Der aktuelle Rechtstip (Teil 4)

Das Rechtsforum der Ausgabe 12/91 betraf überwiegend Probleme im Wandelungsrecht bei Mängeln von Hard- und Software. Dies soll hier weiter ergänzt werden.

Wird ein Gegenstand nach längerer Benutzung umgetauscht, so kann er nicht mehr als neuwertig gelten, und der Kunde muß sich eine Abschlagszahlung für den Gebrauch der Sache anrechnen lassen. Gleiches gilt selbstverständlich auch bei Computern. Fraglich ist jedoch, wie hoch eine derartige Abschlagssumme ist. Das OLG München entschied hierzu nach der Formel: 5 Jahre Abschreibung + Nutzungsdauer abzüglich X% geschätzte Beeinträchtigung * 14% MwSt. Ob mit dieser Formel die Berechnung auch für den Laien verständlich wird, ließ das OLG München offen (OLG München in CR 89/288).

Die Dauer der gesetzlichen Gewährleistung umfaßt 6 Monate. Dies ist die Mindestzeit, in der eine Sache der Gewährleistung unterliegt. Wird jedoch eine Computerkomplettanlage erworben, so werden die Einzelteile häufig auch einzeln angeliefert, und es erhebt sich die Frage, ob die Gewährleistung für die gesamte Anlage mit der Lieferung des ersten oder des letzten Einzelteils beginnt. Das Oberlandesgericht Hamm entschied hierzu, daß beim Zusammenstellen einer Computeranlage für eine spezielle Aufgabe die Verjährungsfrist erst mit der Lieferung des letzten Bestandteils beginnt (OLG Hamm in CR 90/713).

Eine ähnliche Entscheidung erging vom LG Mosbach. Bilden hiernach Softwarekaufvertrag und -pflegevertrag nach dem Parteiwillen von Anfang an eine Einheit, so beginnt die Verjährungsfrist wegen Mängeln, die dem wirtschaftlichen Einsatz des Programms entgegenstehen, erst mit der letzten Pflegeleistung (LG Mosbach in CR 89/1097). Der Beitrag wird fortgesetzt.

ck/cs

Christoph Kluss ist Rechtsanwalt in Frankfurt am Main.

Turbo Packer Plus

Im Rahmen der 'Goldenen Serie' von Data Becker ist das Programm 'Turbo Packer plus' erschienen, mit dem man Dateien und Programme komprimieren kann, um Platz auf Disketten und Festplatten zu sparen.

Die Idee, Platz durch Datenkompression zu schaffen, ist nicht ganz neu. ARC und ZOO, zwei Vertreter der sogenannten Archivierungsprogramme, sind bei vielen Anwendern bereits seit langer Zeit im Einsatz und sparen bei vielen Dateitypen bis zu 50% der Länge ein.

Während Archivprogramme jedoch in erster Linie dazu benutzt werden, um mehrere Dateien zusammengefaßt in einem File, eben dem Archiv, zu speichern, geht Turbo Packer plus hier einen anderen Weg: Jede einzelne Datei wird komprimiert, bleibt aber eigenständig erhalten und kann so weiterbenutzt werden, ohne dazu extra aus dem Archiv herausgeholt werden zu müssen. Dazu klinkt sich ein Entpacker ins Betriebssystem ein und überwacht alle Zugriffe auf Dateien. Soll eine komprimierte Datei gelesen werden, so werden die Daten automatisch entpackt. Der Anwender merkt davon praktisch nichts.

Zweiteiler

Der Turbo Packer besteht aus zwei Programmen: Einer kurzen Routine, die sich ins TOS einhängt, und einem Utility-Programm, mit dem Dateien gepackt und entpackt werden können. Ersteres muß einfach nur gestartet werden, am besten vom AUTO-Ordner aus.

Das Steuerprogramm verfügt leider nur über eine primitive Text-Benutzeroberfläche, die doch sehr an die Anfangstage des ST erinnert. Über Funktionstasten kann man einzelne Dateien oder auch ganze Gruppen, spezifiziert dann über eine Dateimaske, komprimieren lassen. Der Turbo-Packer unterscheidet selbständig zwischen ausführbaren Programmdateien und Datenfiles. Während letztere bei späterem Gebrauch mit dem ins Betriebssystem eingebundenen Entpacker dekomprimiert werden, erhalten Programmdateien nach der Komprimierung ihren eigenen kleinen Entpacker eingebaut, der beim Starten des Programms dann automatisch aktiviert wird und den eigentlichen Programmcode aus dem komprimierten Datensalat wiederherstellt.

Bei Bedarf kann mit dem Utility-Programm die Komprimierung einzelner oder mehrerer Dateien rückgängig gemacht werden. Dies kann notwendig sein, wenn man beispielsweise Inkompatibilitäten feststellen sollte. Eine Directory-Funktion erlaubt das Ausgeben eines Inhaltsverzeichnisses, bei dem neben der ursprünglichen Länge einer jeden gepackten Datei auch die verkürzte angezeigt wird.

Schreibzugriffe

Im täglichen Leben stellt man im Umgang mit gepackten Dateien keinen Unterschied zu normalen Dateien fest, wenn der Entpacker installiert ist und man sich auf Lesezugriffe beschränkt. Bis zu fünf komprimierte Dateien dürfen gleichzeitig geöffnet sein. Will man jedoch eine vom Turbo Pakker bearbeitete Datei verändern, also Schreibzugriffe durchführen, so wird die Datei vorher entkomprimiert und in dieser Form wieder gespeichert. Leider findet keine automatische Neukomprimierung statt, wenn die Datei später geschlossen wird. Hier ist man dann auf das explizite erneute Packen mit dem Utility-Programm angewiesen. Für sich regelmäßig ändernde Dateien, zum Beispiel Datenbanken, ist der Turbo Packer also nicht das geeignete Hilfsmittel zum Platzsparen.

Leistung

Beim Packen von Dateien war der Turbo Packer in unseren Benchmark-Tests etwa 3,5 mal langsamer als das in der Ausgabe 11/91 vorgestellte Programm DataDiet und erreichte dabei eine nur geringfügig bessere Komprimierung.

Wenn in einer komprimierten Datei mit wahlfreiem Zugriff gearbeitet wird, also der Lesezeiger oft bewegt wird, so dekomprimiert Turbo Packer bei jedem dieser Zugriffe die Datei bis zur betreffenden Stelle, da ansonsten zuviel Pufferspeicher benötigt würde. Dies führt natürlich zu einer enormen Verlangsamung der Dateizugriffe. Der Einsatz sollte deshalb möglichst auf sequentielle Dateien beschränkt werden.

Handbuch

Beim Handbuch merkt man deutlich die große Bucherfahrung des Herstellers Data Becker. Zum einen ist es professionell gesetzt und gedruckt, zum anderen mit einem Hardcover-Einband versehen. Inhaltlich erklärt es den Umgang mit dem problemlos arbeitenden Programm verständlich und übersichtlich.

Der Preis von nur DM 29,80 für den Turbo Packer, der auf allen Atari STs und TTs auflösungsunabhängig läuft, sofern mindestens ein Megabyte Speicher vorhanden ist, kann nur als sehr günstig bezeichnet werden. ost/kuw

Literatur:

[1] Oliver Steinmeier: DataDiet, Atari Journal 11/91, Heim Verlag

Turbo Packer Plus

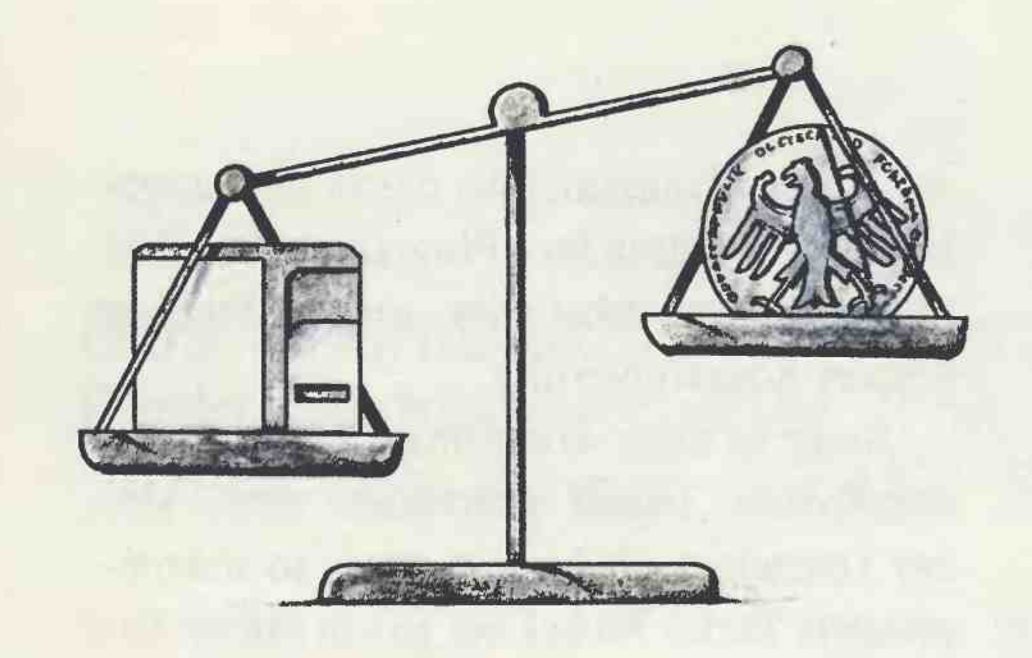
Datenblatt

- Vertrieb: Data Becker GmbH, Merowingerstr. 30, 4000 Düsseldorf 1
- Preis: DM 29,80

Bewertung

+ günstiger Preis
+ gutes Handbuch
+ relativ effektive Komprimierung
– primitive Benutzeroberfläche
– langsame Komprimiergeschwindigkeit

SONDERSERIE



Wir machen Spitzensoftware preiswert!

Die unter dem Namen Sonderserie vom Heim Verlag veröffentlichten Programme wurden unter den Kriterien Leistungsfähigkeit, Unterhaltungswert und Zuverlässigkeit ausgesucht und sind auch für den professionellen Einsatz ohne Einschränkung verwendbar. Obwohl die Programme der Sonderserie den üblichen Copyright-Bestimmungen unterliegen und nicht Public Domain sind, beläuft sich der Verkaufspreis für eine Diskette auf nur 15,- DM. Diesen unglaublich günstigen Preis für gute Software können wir nur durch unser einfaches Verkaufskonzept aufrechterhalten, indem wir auf die sonst übliche aufwendige Verpackung verzichten. Zu jedem Programm finden Sie natürlich eine ausführliche deutschsprachige Anleitung auf der Diskette.

Disketten aus der Sonderserie

Nr.	Titel	Preis
SO 1	TTL-Bausteine für ST Digital	DM 15,-
SO 2	CMOS-Bausteine	DM 15,-
SO 3	Pipeline (s/w)	DM 15,-
SO 4	Emula 6 (f&s/w)	DM 15,-
SO 5	Ooops (s/w)	DM 15,-
SO 6	Lottokat (f&s/w)	DM 15,-
SO 7	–	
SO 8	Sport (s/w)	DM 15,-
SO 9	BuTa ST (f&s/w)	DM 15,-
SO 10	DiskMainEntrance (s/w, 1MB)	DM 15,-
SO 11	Convert (f&s/w)	DM 15,-
SO 12	That's Literatur	DM 15,-
SO 13	ST Utilities (f&s/w)	DM 15,-
SO 14	ST Code (f&s/w)	DM 15,-
SO 15	ST Look (f&s/w)	DM 15,-
SO 16	ST Element (s/w)	DM 15,-
SO 17	ST Biorhythmus (f&s/w)	DM 15,-
SO 18	ST Etikett (s/w)	DM 15,-
SO 19	ST Tastatur (f&s/w)	DM 15,-
SO 20	ST Boot (f&s/w)	DM 15,-
SO 21	Cauchy (s/w)	DM 15,-
SO 22	Fractals III (s/w)	DM 15,-
SO 23	ST Typearea (s/w)	DM 15,-
SO 24	Elektrolex (s/w)	DM 15,-
SO 25	Lohntüte (s/w)	DM 15,-
SO 26 a+b	ELT Designer (f)	DM 20,-
SO 27	Film ST (f&s/w)	DM 15,-
SO 28 a+b	Alchimist ST (s/w)	DM 20,-
SO 29	Disk Streamer (f&s/w)	DM 15,-
SO 30	Quantum ST (s/w)	DM 15,-
SO 31	ST Newton (s/w)	DM 15,-
SO 32	Air-Rifle (s/w)	DM 15,-
SO 33	MIDI-Paket 1	DM 15,-
SO 34	Mezzoforte (s/w)	DM 15,-
SO 35	Kfz-ST (s/w)	DM 15,-
SO 36	TOP-SPS (s/w)	DM 15,-
SO 37	Ashita (s/w)	DM 15,-
SO 38	UniShell (s/w)	DM 15,-
SO 39	Uni-Format (s/w)	DM 15,-

DiskMainEntrance

DME ist ein Diskettenmonitor mit integriertem Assembler/Disassembler und vielen Funktionen zum Ändern eines Directory, der FAT oder des Bootsektors. Wie der Programmname schon sagt, ist DME der Haupteingang zu den Datenbereichen einer Diskette. Funktionstasten sind frei belegbar, komplette Disketten können optimiert werden, File- und Sektormodus zum getrennten Bearbeiten von Dateien oder Sektoren.

SO 10, DME (s/w, 1 MB), DM 15,-

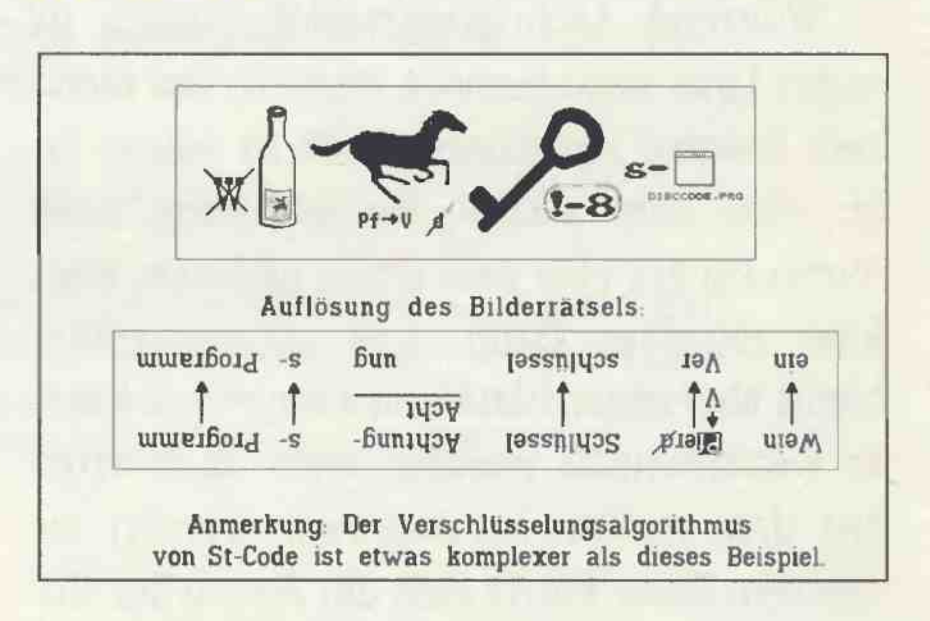
Ashita

Sie suchen einen guten Vokabeltrainer und möchten dafür nicht Ihr Konto plündern? Kein Problem: Ashita ist eine einfach zu bedienende Alternative. Der Vokabeltrainer Ashita wird bereits mit einigen tausend Vokabeln für die Sprachen Französisch, Spanisch und Latein ausgeliefert. Die Abfrage geschieht in einzelnen Lektionen, die je nach Lernerfolg beliebig wiederholt werden können. Zur Verwaltung der Vokabeln stehen zahlreiche Wörterbuchfunktionen zur Verfügung, die auch ein nachträgliches Erweitern des Datenbestandes ermöglichen. Ashita läuft auf den ST- und STE-Modellen sowie auf dem Atari TT.

ÄNDERN VOKABEL NR. 5
Vokabeln bisher: 38 von 29488 möglichen. 995714 Bytes frei.
Fremdsprachige Vokabel: spirare
Stammform 1: spiro
Stammform 2: spiravi
Stammform 3: spiratum
Geschlecht:
Bedeutung 2:
Bedeutung 3:
Deutsche Vokabel: hauchen
Stammform 1:
Stammform 2:
Stammform 3:
Geschlecht:
Bedeutung 2: atmen
Bedeutung 3: leben

SO 37, Ashita (s/w), DM 15,-

ST Code



Mit diesem Datenverschlüsselungsprogramm lassen sich beliebige Dateien vor unberechtigtem Zugriff schützen. Mit Hilfe eines frei wählbaren Paßwortes wird es für Unbefugte praktisch unmöglich, die ursprüngliche Datei ohne Kenntnis des Codes wiederherzustellen.

ST Code arbeitet dabei sehr rasch. Eine Datei mit 300.000 Bytes Länge wird in rund 7 Sekunden (je nach Speichermedium auch schneller, z.B. bei Verwendung einer RAM-Disk) codiert.

SO 14, ST Code (f & s/w), DM 15,-

Lottokat

Lottospieler aufgepaßt – mit dem Programm Lottokat bekommen Sie die optimale Unterstützung zum Ausfüllen von Lottoscheinen. Das Programm beherrscht das Samstags- und Mittwochslotto sowie das richtige Ausfüllen von Normal- und Systemscheinen mit Voll- oder VEW-System. Umfangreiche Statistikfunktionen geben eine Gesamt- oder Jahresübersicht. Jetzt auch mit einer Datenbank für die gespielten Normalscheine inklusive einer Gewinnanalyse. Enthalten sind alle Gewinnzahlen der Samstags- und Mittwochsziehungen bis Anfang Oktober 1991.

SO 6, Lottokat 2.3, (f & s/w), DM 15,-

Update: Lohntüte 2.0

Nun ist das erfolgreiche Programm Lohntüte bereits in der Version 2.0 erhältlich. Wieder wurden zahlreiche Funktionen verbessert und an die seit dem 1. Juli bestehende Situation (befristeter Lohnsteuerzuschlag) angepaßt. Die Steuerparameter (Freibeträge, Höchstbeträge und Pauschalbeträge) können Sie bequem ändern und in einer Datei abspeichern. Desweiteren können Sie nun beliebig viele Benutzerdateien anlegen. Im Lieferumfang weiterhin enthalten sind die Monats-Lohnsteuertabelle, die Jahres-Grundtabelle und die Jahres-Splittingtabelle. Neu ist ein vom Benutzer frei definierbares Feld 'Jahreszuschlag', welches für 1991 und 1992 bereits auf 3.75 % festgesetzt wurde. Ein betrieblicher Lohnsteuer-Jahresausgleich kann ab sofort durchgeführt werden. Anwender, die sich im Steuerrecht etwas besser auskennen, sind durch diese Programmversion in der Lage, auch kompliziertere Steuerausgleiche zu erstellen.

SO 25, Lohntüte 2.0 (s/w), DM 15,-

TOP-SPS Simulator

Mit dem vorliegenden Programm ist es möglich, SPS-Programme in der Programmiersprache STEP 5 einzugeben und anschließend als Simulation zu starten. Optional ist die grafische Ausgabe eines Kontaktplans möglich. Die Simulation verarbeitet bis zu 65 unterschiedliche Operationen, wie zum Beispiel Verknüpfungs-, Zähl-, Lade-, Speicher- und Transferoperationen. Es können 128 Ein- und Ausgänge, 128 Merker und Zähler sowie 64 Zeitstufen verwaltet werden. TOP-SPS wurde vollständig in Assembler programmiert und erreicht durch interrupt-gesteuerte Zeitstufen eine hohe Genauigkeit.

SO 36, TOP-SPS Simulator (s/w), DM 15,-

Versandbedingungen

Im Anschluß an jede Programmbeschreibung finden Sie die zugehörige Bestellnummer für die jeweilige Diskette. Die ersten beiden Buchstaben 'SO' sind ein Kürzel für die Sonderserie und müssen bei der Bestellung immer mit angegeben werden. Zu dem Verkaufspreis von DM 15,- für eine Diskette der Sonderserie addieren Sie bitte die Versandkosten.

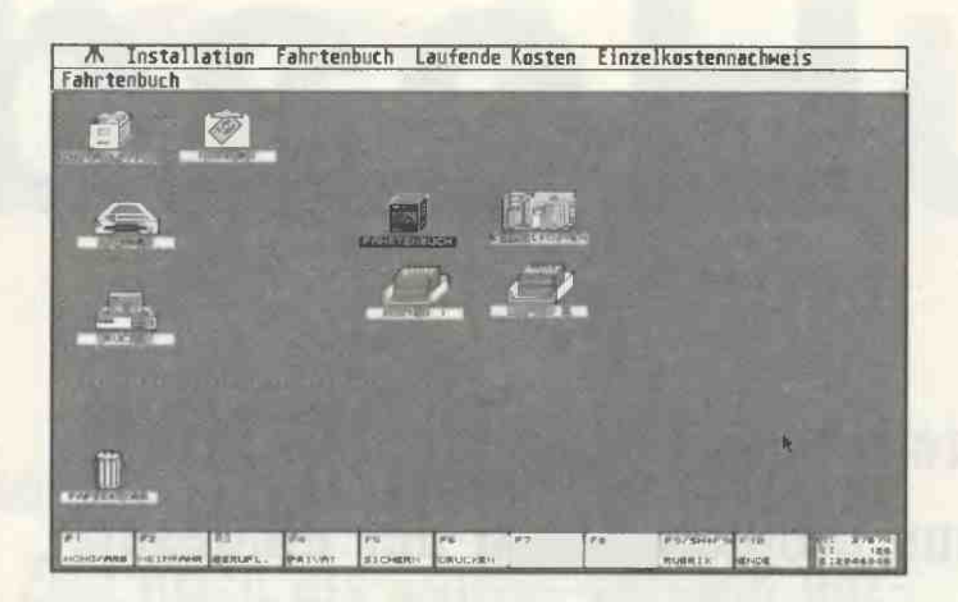
Versandkosten

Die Versandkosten betragen DM 6,- (Ausland DM 10,-). Ab einer Bestellung von 5 Disketten entfallen die Versandkosten. Dies gilt auch in Kombination mit einer PD-Bestellung!

Zahlungsweise

Den fälligen Betrag können Sie entweder per Vorauskasse begleichen (generell bei Auslandsbestellungen) oder per Nachnahme zuzüglich der NN-Gebühr von DM 4,- (generell bei telefonischer Bestellung).

Kfz-ST



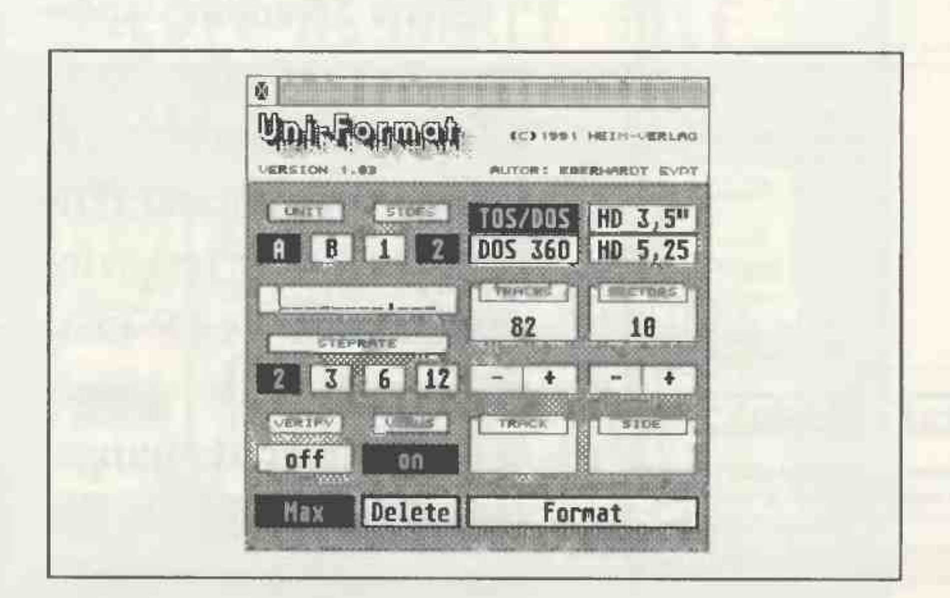
Ganz gleich, ob Sie nun ein absoluter Steuerlaie oder ein ausgefuchster Profi sind, das vorliegende Programm Kfz-ST ist für Sie als Steuerzahler eine interessante Sache, dient es doch zur Ermittlung der Kfz-Kosten für die Steuererklärung. Kfz-ST hilft beim Sparen von Lohn- und Einkommensteuer und ist besonders interessant für Gewerbetreibende, die ihr Fahrzeug zu weniger als 50 Prozent betrieblich nutzen.

SO 35, Kfz-ST (s/w), DM 15,-

Neue Software braucht das Land!

Möchten auch Sie Ihr Programm in der Sonderserie des Heim Verlages veröffentlichen, so erfahren Sie näheres unter der Rufnummer (06151) 56057 oder 595946. Ihre Ansprechpartner sind Herr Arbogast und Herr Bernhard.

Neu: Uni-Format

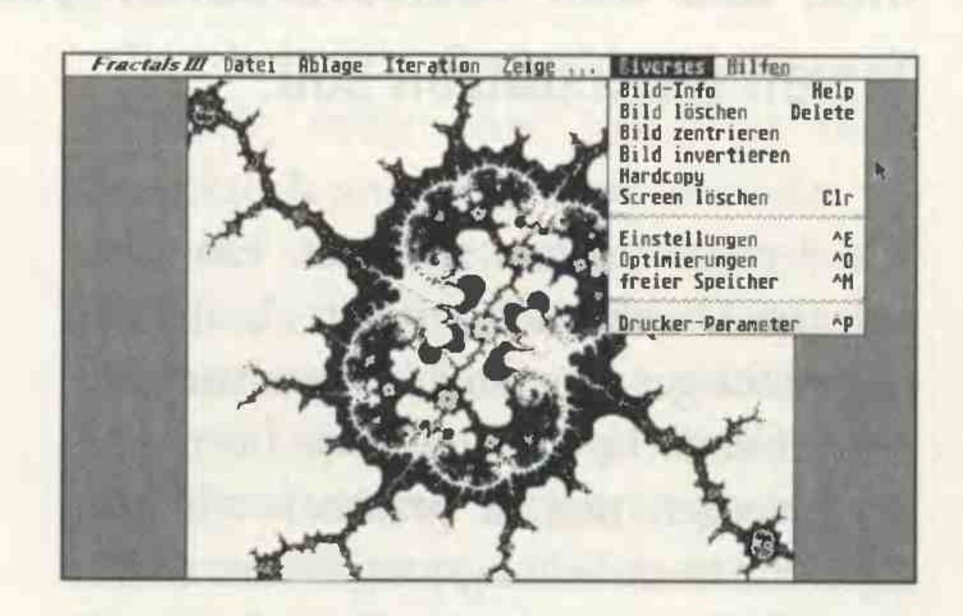


Mit dem Utility Uni-Format kann nahezu jedes Diskettenformat erzeugt werden, ganz gleich ob es sich nun um 3,5" oder 5,25" Standard- oder HD-Disketten handelt. Uni-Format erzeugt in Verbindung mit entsprechender Hardware (bei HD-Laufwerken ist zusätzlich eine kleine Anpassung im Rechner erforderlich) fast jedes gewünschte Format. Um eine möglichst hohe Datensicherheit und die Kompatibilität zu den unterschiedlichsten TOS-Versionen zu gewährleisten, wurde auf Sonderformate, wie zum Beispiel 11 Sektoren pro Track, verzichtet. Uni-Format kann sowohl als Programm oder auch als Accessory eingesetzt werden.

SO 39, Uni-Format 1.03 (s/w), DM 15,-

Fractals III

Das Programm berechnet Vergrößerungen der Mandelbrot- und Juliamenge auf dem Atari ST und TT in allen Bildschirmauflösungen. Die zeitkritischen Programmteile wurde in Maschinensprache geschrieben, was eine hohe Rechengeschwindigkeit ergibt. Unterstützt werden außerdem Grafikerweiterungen, wie zum Beispiel OverScan, MegaScreen und Großbildschirme. Fertige Bilder können durch Änderung der Farbzuordnung und in zwei- bzw. dreidimensionaler Grauraster-Darstellung mit bis zu 32 Graustufen beliebig variiert werden, da das Programm die berechneten Tiefenwerte jedes Bildpunktes abspeichert.

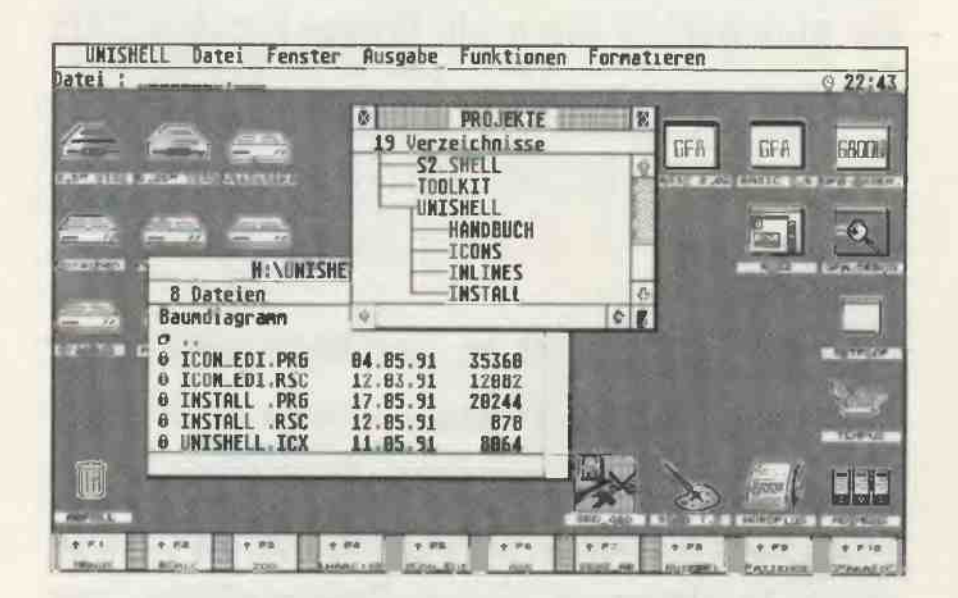


Zur Grafikausgabe stehen Druckertreiber für 9- und 24-Nadeldrucker zur Verfügung. Es können Bilder mit bis zu 2 Millionen Bildpunkten auf dem Drucker oder in eine Datei ausgegeben werden. Auch eine 3D-Darstellung ist als 'See' oder 'Gebirge' ist möglich.

SO 22, Fractals III (s/w), DM 15,-

Neu: UniShell

Das Programm UniShell dient als Ersatz für den GEM-Desktop. Besonders im Festplattenbetrieb bietet UniShell gegenüber dem Desktop zahlreiche Vorteile. So können Programme direkt als Desktop-Icon abgelegt werden, und eine Übergabe von Dateien ist durch Ziehen des Dateinamens auf das Programm-Icon möglich. Die Ordnerstruktur kann grafisch dargestellt werden. Auch tief liegende Ordnerebenen können schnell angewählt werden. Directories können auf den Drucker ausgegeben werden, optional auch doppelseitig und mehrspaltig. Schließlich ist ein Belegen der 10 Funktionstasten mit Programmen und Kommandozeilen möglich.



SO 38, UniShell (s/w), DM 15,-

Easy Headline

Umfragen unter Computer-Benutzern haben ergeben, daß Textverarbeitungsprogramme den weitaus größten Anteil der eingesetzten Software ausmachen. Vom Berliner Softwarehaus APiSoft gibt es seit der Atari-Messe nun ein Programm namens Easy Headline, das den Textverarbeiter bei der optischen Aufwertung von Texten unterstützen soll.

Wie der Name schon andeutet, kann man mit dem sowohl als Accessory als auch als eigenständiges Programm einsetzbaren Utility auf einfache Art und Weise Überschriften erzeugen und in praktisch alle gängigen Textverarbeitungsprogramme einbinden. Dies ist dann notwendig und sinnvoll, wenn die Schriftgröße des Textverarbeitungsprogramms begrenzt ist oder kein geeigneter Zeichensatz zur Verfügung steht.

Easy Headline erlaubt die Verwendung von Signum!- und Headline-Zeichensätzen.

Abb. 1: Easy Headline ermöglicht das Erstellen von Überschriften.

Gesteuert wird es von einer Dialogbox aus, die gleichzeitig auch als Editor für den Text dient.

Einzeilig

Da eine Überschrift in der Regel aus einer Zeile besteht, kann auch genau eine Textzeile eingegeben werden. Es stehen nach dem Laden eines Zeichensatzes alle üblichen Funktionen eines Zeileneditors zur Verfügung. Wird ein neuer Zeichensatz geladen, so wird die gesamte Zeile in diesem neuen Font dargestellt. Es ist also nicht möglich, mehrere Schriftarten in einem Bild respektive in einer Überschrift zu verwenden. Durch Kombination mehrerer mit Easy Headline erstellter Bilder kann man diese Einschränkungen jedoch leicht umgehen.

Mit Hilfe der Maus können die einzelnen Zeichen oder auch die gesamte Zeile ab einer bestimmten Position beliebig im vorgegebenen Rahmen verschoben werden. Das Sperren des (gesamten) Textes ist durch den frei wählbaren Zeichenabstand möglich.

Easy Headline speichert die erstellte Überschrift entweder im 32.000-Byte-Format (Endung PIC) oder im platzsparenderen GEM-Image-Format. Alle gängigen Textverarbeitungsprogramme sind in der Lage, zumindest eines der beiden Formate zu laden. Viele verfügen zudem über Möglichkeiten, die Größe der Grafik beliebig zu verändern. Da fast alle Textverarbeitungsprogramme – Signum!2 bekanntlich jedoch nicht – die Verwendung von Accessories ermöglichen, ist es also kein Problem, mal eben eine Überschrift zu erstellen und einzubinden.

Bannerdruck

Ein weiteres Feature, das erst in der Version 1.1 hinzugekommen und deshalb im Handbuch noch nicht erwähnt ist, ist die Möglichkeit, den Text auch als 'Banner' ausgeben zu lassen. Gibt man beim Abspeichern des Bildes die Namenserweiterung TXT an, so erzeugt Easy Headline eine Textdatei, in der der Schriftzug um 90 Grad gedreht und aus '#'-Zeichen zusammengesetzt gespeichert ist. Wenn man die Datei dann auf einem beliebigen Drucker ausgibt, erhält man ein langes Banner, das beispielsweise zu Werbezwecken eingesetzt werden kann.

Fazit

Easy Headline hat eigentlich mit Ausnahme der Banner-Ausgabe keine Funktion, die man nicht auch in gängigen Grafikprogrammen findet. Der große Vorteil von Easy Headline liegt jedoch zum einen in der äußerst einfachen Bedienung und vor allem in der Tatsache, daß es als Accessory eingesetzt werden kann und so dem Textverarbeiter das zeitaufwendige Wechseln des Programmes erspart.

Easy Headline hat sich als äußerst funktionssicher erwiesen. Das Handbuch erklärt in leicht verständlichen Worten die Funktionen. ost/cs

Easy Headline

Datenblatt

- Vertrieb: APiSoft Andreas Pirner, Bundesallee 56, 1000 Berlin 31
- Preis: DM 50,-

Bewertung

+ leichte Bedienung
+ als Accessory einsetzbar
+ gutes Handbuch
+ Banner-Druck
+ günstiger Preis
– nur jeweils ein Zeichensatz

Annabel Junior

Neu auf dem Markt ist das Resource Construction Set Annabel von der Firma Provocon, das zur Zeit noch als Junior-Version vorliegt, aber dennoch mit einem 'erwachsenen' Preis aufwartet.

Das teilweise in GFA-Basic geschriebene Programm wartet mit einer eigenen Benutzerschnittstelle auf, die mit dem gewohnten GEM-Aussehen zu gut wie keine Gemeinsamkeiten hat. Die Bedienung läuft über eigenwillig gestaltete Dialogfelder und Pop-Up-Menüs und läßt von ihrem logischen Aufbau her zu wünschen übrig; ohne Handbuch findet man sich nicht zurecht und hat wenig Chancen, alle Fähigkeiten herauszufinden und zu nutzen. In der angekündigten größeren Standard-Version soll die gewohnte Menüleiste wieder zu Ehren kommen, was sich sicher positiv auf die Bedienung auswirken wird.

In Annabel können bis zu vier verschiedene Resource-Dateien gleichzeitig im Speicher gehalten werden. Zwischen ihnen kann man mittels Klemmbrett Bäume und Objekte austauschen. Es ist möglich, Objekt-Bäume, zum Beispiel Dialogboxen, bereits in Annabel zu testen. Dies gilt, und das ist bemerkenswert, auch und besonders für die User-Objects.

Bedauerlicherweise ist Annabel Junior nicht so absturzsicher, wie man sich das wünschen würde. Auch in der von uns getesteten Version 1.05 kam es noch zu Totalabstürzen, zumeist im Zusammenhang mit der Diskettenbehandlung.

Lieferumfang

Annabel wird auf zwei Disketten geliefert. Das Programm selbst bleibt so lange kopiergeschützt, bis man mit der Installations-Software die Daten für die Registrierung eingegeben hat. Danach kann man Annabel problemlos auf Festplatten kopieren.

Das in einem Ringordner vorliegende Handbuch, leider ohne Index, ist recht übersichtlich und erklärt vor allem das Arbeiten mit den anwenderdefinierten Strukturen (User-Objects) des GEM. Deren Programmierung und Einbindung stellt den besonderen Schwerpunkt von Annabel dar, der es von anderen Resource-Editoren unterscheidet. Selbstverständlich stehen auch alle üblichen Funktionen zur Verfügung. Einen Editor für Icons gibt es leider nicht, man kann aber Ausschnitte aus ladbaren Bildern wählen. Für ein zukünftiges Update ist übrigens auch ein Grafikeditor angekündigt.

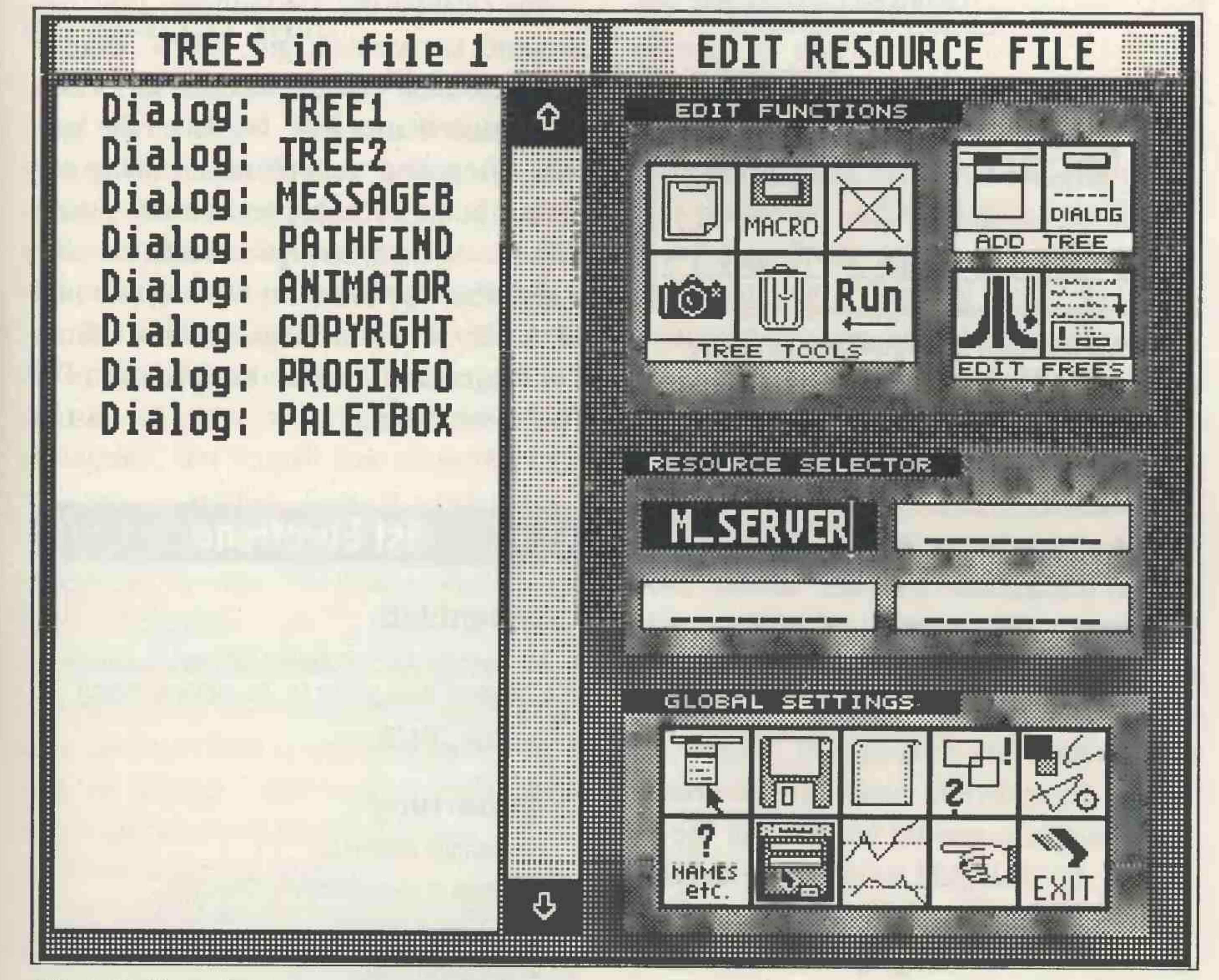


Abb. 1: Die übersichtlich aufgebaute Annabel-Dialogbox.

Fazit

Mit Annabel Junior bekommt man für DM 129,- einen Resource-Editor, mit dem sich vor allem selbstdefinierte GEM-Objekte komfortabel einbinden und austesten lassen. Die mangelnde Absturzsicherheit, die unübersichtliche Bedienung und auch die trotz allem nur für den Profi interessanten Spezialobjekte lassen GEM-Anfänger als Zielgruppe für Annabel zunächst nicht in Betracht kommen. ks/kuw

Annabel Junior 1.05

Datenblatt

- Vertrieb: Provocon, Grasredder 38, 2050 Hamburg 80, Tel. (030) 7249341
- Preis: DM 129,-

Bewertung

+ unterstützt User-Objekte
+ informatives Handbuch
– unübersichtliche Bedienung
– nicht absturzsicher

1st EuroTrenn

Die Textverarbeitung 1st WordPlus gehört zu den Klassikern auf dem Atari-Markt. Obwohl sie leistungsmäßig mit kaum einem anderen Textprogramm mithalten kann, ist sie aufgrund ihrer relativ einfachen Bedienung noch immer sehr beliebt. APiSoft, bisher vor allem bekannt durch nützliche Tools rund um Signum!, hat nun ein neues Programm namens 1st EuroTrenn vorgestellt, das für DM 50,- eine verbesserte Trennhilfe für 1st WordPlus anbietet.

1st EuroTrenn ist ein Accessory und muß deshalb beim Booten geladen werden. Wenn man dann später die Textverarbeitung 1st WordPlus (unterstützt werden alle Versionen ab 1.89) startet, so aktiviert sich 1st EuroTrenn automatisch. Dabei klinkt es sich so genial in sein Gastprogramm ein, daß es einfach anstelle des bekanntermaßen nicht sonderlich genialen Trennalgorithmus von 1st WordPlus beim Formatieren von Absätzen mittels F10 benutzt wird. 1st EuroTrenn arbeitet dabei grundsätzlich mit Hilfe von Trennregeln. Für Ausnahmefälle, die allerdings recht selten sind, kann zusätzlich eine Ausnahmeliste benutzt werden.

1st EuroTrenn verfügt über Trennregeln für sechs verschiedene Sprachen. Neben deutschen Texten können deshalb auch holländische, italienische, französische, englische und spanische bearbeitet werden. Die Auswahl erfolgt in einer Dialogbox, die über den Accessory-Eintrag im Desk-Menü aufgerufen wird. Hier kann auch die Ausnahmeliste geladen werden. Die Anzahl der geladenen Wörter wird dort stets angezeigt und ist auf etwa 1000 Wörter (12 KByte) begrenzt.

Automatik

Während der Trennalgorithmus von 1st WordPlus halbautomatisch arbeitet und seine Trennvorschläge stets vom Benutzer bestätigt haben möchte, kann man bei 1st EuroTrenn zwischen manueller (entspricht halbautomatischer) und automatischer Trennung wählen. Ist letztere aktiviert – und das ist sinnvoll – so werden alle Worttrennungen vollautomatisch vorgenommen. Dabei macht das Programm nahezu keine Trennfehler, und sollte man doch einmal einen entdecken, so kann man das betreffende Wort in die Ausnahmeliste aufnehmen und den Absatz neu formatieren. Im manuellen Modus muß genau wie bei WordPlus jeder Trennvorschlag bestätigt werden, wobei Korrekturen möglich sind.

Abb. 1: Die Dialogbox zu 1st EuroTrenn ist ebenso einfach wie effektiv.

Eine Besonderheit bietet 1st EuroTrenn den Anwendern von 1st WordPlus ab Version 3.15: Im Dialogfeld kann man festlegen, nach jeweils wievielen Anschlägen der Text automatisch zwischengespeichert werden soll.

Wenn man 'sichern' anklickt, werden die EuroTrenn-Einstellungen in einer INF-Datei gespeichert und beim nächsten Laden des Accessorys selbsttätig wieder eingeladen. War beim Sichern des Arbeitszustandes eine Ausnahmeliste im Speicher, so wird ihr Name ebenfalls gespeichert, so daß sie später automatisch geladen werden kann.

Fazit

Die Arbeit mit 1st EuroTrenn gestaltet sich absolut problemlos und einfach. Nach dem automatischen Laden des Accessories braucht man sich eigentlich um nichts mehr zu kümmern. Mit etwa 70 KByte ist der Speicherbedarf zwar nicht gerade gering, doch bei den heutigen Arbeitsspeicher-Größen durchaus akzeptabel. Zudem wird das Accessory ja auch nur im Zusammenspiel mit 1st WordPlus benötigt.

Zur Qualität der Trennungen: Die Trefferquote ist wirklich gut; 100 % können natürlich nicht erreicht werden, da es beispielsweise Wörter gibt, bei denen die korrekte Trennung vom Zusammenhang abhängt (z.B. 'Stau-becken' und 'Staub-ecken'). Das 14-seitige Handbuch beschreibt 1st EuroTrenn in allen Details und ist leicht verständlich geschrieben. Kurz: Das Programm ist seinen Kaufpreis von DM 50,- absolut wert. ost/cs

1st Eurotrenn

Datenblatt

- Vertrieb: APiSoft Andreas Pirner, Bundesallee 56, 1000 Berlin 31, Tel. (030) 8534350
- Preis: DM 50,-

Bewertung

+ einfache Bedienung
+ trennt in verschiedenen Sprachen
+ gutes Handbuch
+ günstiger Preis

Artis Letters

Wie das Programm Easy Headline (siehe Bericht auf Seite 118) so kann auch mit Artis Letters in nahezu jeder Textverarbeitung eine Überschrift frei gestaltet werden.

Letters verfolgt ein ähnliches Konzept, das sich mit allen Textverarbeitungssytemen verträgt, die in der Lage sind, Grafiken in Texte zu integrieren.

Letters arbeitet ausschließlich als Accessory, was jedoch für ein derartiges Programm absolut sinnvoll ist. Nahezu alle Programmaktionen werden innerhalb einer sehr übersichtlich gestalteten Dialogbox über Buttons aktiviert. Die Bedienung ist so einfach, daß man auch ohne die kleine, aber sauber gebundene Anleitung den Programmablauf auf den ersten Blick versteht. Das Dokument ist im übrigen mit Script erstellt und mit Überschriften versehen, die einen ersten Eindruck von Letters vermitteln.

Die Qual der Wahl

Letters bedient sich für die Font-Generierung der riesigen Palette vorhandener Signum-Fonts. Die Autoren haben sich bei dieser Entscheidung leiten lassen von der wahrhaft gigantischen Anzahl existierender und auch gerade im PD-Bereich vorhandener Signum-Zeichensätze. Zu Beginn der Arbeit sollte man nun einen Zeichensatz laden. Es ist leider nicht möglich, mehrere einzuladen, um schnell zum Ausprobieren wechseln zu können. Benutzt werden ausschließlich die Druckerzeichensätze. Voreingestellt in der File-Selector-Box sind zwar diejenigen für 24-Nadel-Drucker (P24), da diese die höchste Auflösung bieten, es können aber auch die 9-Nadel- (P9) oder die Laser-Fonts (L30) eingeladen werden. Im Rahmen unseres Tests hatten wir allerdings Schwierigkeiten mit Laser-Fonts, die nicht akzeptiert wurden.

Der Pfad zu den Zeichensätzen ist in einer Einstellungs-Dialogbox zu setzen. Hier können auch zwei Pfade für die bevorzugten Textverarbeitungen sowie für das Bild-Format eingegeben werden. Zulässig sind das GEM-Image- und das normale Picture-Format (32000). Einmal abgespeichert, wird diese Einstellung wohl nur benötigt, wenn man gezwungen ist, das Bild-Format zu ändern (Signum liest zum Beispiel noch kein GEM-Image-Bild).

Schriftbild

Nach Eingabe des Textes in eine in die Dialogbox integrierte Textzeile wird das Resultat auf Anforderung in einem Feld am unteren Rand grafisch angezeigt. Hierbei kann es passieren, daß der Text hinten, oben oder unten abgeschnitten erscheint. Dies hat jedoch keine Bedeutung für die zu erstellende Grafik selbst, es sei denn, die Grafik ist über 640 Pixel breit. Da viele Textverarbeitungen für solche Grafiken keine Lösung anbieten, wird in diesem Falle abgeschnitten. Der Text kann mit 12 Stil-Attributen verschönert werden, die aber untereinander nicht kombinierbar sind. Zu den bekannten Attributen gehören Fett, Schatten und Umrandung (Hohl), zu den weniger bekannten und schwer beschreibbaren gehören Schattenumriß, Halb-Kontur, Mega-Kontur, Verlauf, Aufhellen, Kontur, Hohlschatten und Absetzen.

Fazit

Der Bedarf zur Einbindung großer Überschriften in herkömmliche Textverarbeitungen ist sicher vorhanden. Die Qualität der mit Artis Letters erzeugten Überschriften läßt sich natürlich nicht mit der von Calamus vergleichen, wo aber auch Vektor-Fonts eingesetzt werden. Für diejenigen, die die Accessory-Leiste bereits bis zum Anschlag gefüllt haben, sollte es auch eine Programm-Version geben. Zu bemängeln wäre auch, daß sich das Accessory die letzte Eingabe und Einstellung nicht merkt und man jedes Mal von vorn anfangen muß. Der Preis des Programms, das aus Österreich kommt, beträgt 698 ÖS, was etwa DM 99,- entsprechen dürfte. ep/cs



Abb. 1: Artis Letters läßt sich über eine einzige Dialogbox steuern.

Artis Letters

Datenblatt

- Vertrieb: Artis-Software Hohlweggasse 40 A-1030 Wien, Tel. (0043) 222 7859422
- Preis: ÖS 698,- (ca. DM 99,-)

Bewertung

+ Einfache Bedienung
+ Allgemein einsetzbar
+ Signum-Zeichensätze
– Nur einzeilige Überschriften
– Es kann immer nur ein Zeichensatz geladen werden
– Probleme mit Laser-Fonts

Funktionsplot

Wie in vielen anderen Fällen auch, so ist auch Funktionsplot aus einem gleichnamigen Public Domain-Programm hervorgegangen. Gegenüber der letzten Public Domain-Version wurde es allerdings nicht unbeträchtlich erweitert, so daß der Schritt zur kommerziellen Vermarktung durchaus zu verstehen ist.

Die Beibehaltung des Namens ist dabei ein Understatement, denn Funktionsplot dient nicht nur dem Plotten von benutzerdefinierten Funktionen und ihren Ableitungen, sondern beinhaltet auch eine komplette Diskussion der Funktionen und ermöglicht die Eingabe und Bearbeitung von Meßwerten. Funktionsplot ist eine GEM-Anwendung, die auf der Atari-Minimalkonfiguration von 512 KByte und einem Schwarz-Weiß-Bildschirm läuft. Leider folgt das Programm noch nicht dem Trend, auch Großbildschirme zu unterstützen.

Grenzen

Die nackten Zahlen sprechen eine deutliche (und positive) Sprache: Die Funktionen – von denen zehn parallel bearbeitet werden können – dürfen bis 1000 Zeichen lang sein. Es können bis zu 26 Konstanten und 26 Makrofunktionen definiert und 500 Wertepaare eingegeben werden, die auch samt ihren 1. und 2. Ableitungen in einem Graphen plaziert werden können.

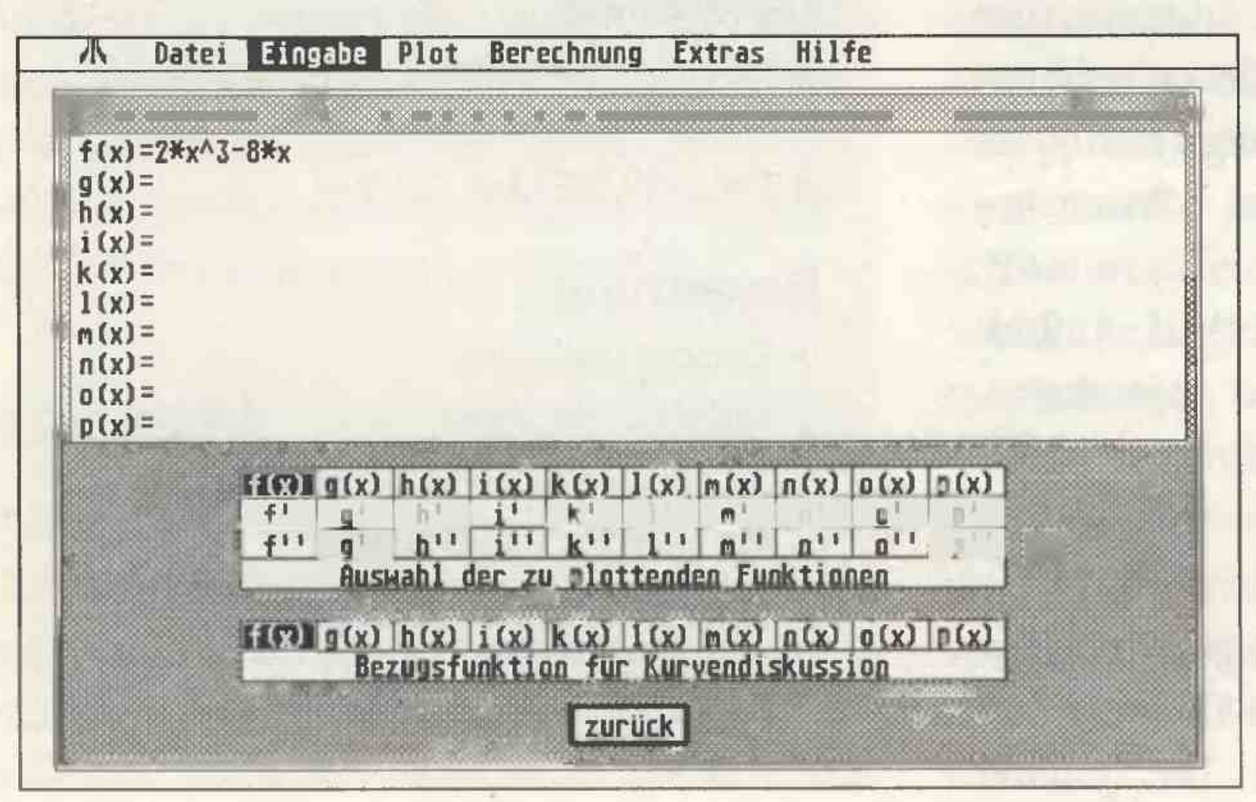


Abb. 1:
Zehn Funktionen mit einer Länge von je 1000 Zeichen lassen wohl kaum Wünsche offen.

Vorgaben

Möchte man die Standardvorgaben nicht übernehmen, so lassen sich neben der Schrittweite die Genauigkeit, also die Anzahl der gültigen Nachkommastellen, und die Position des Koordinatenkreuzes manuell einstellen, wobei auf das Koordinatenkreuz verzichtet werden kann. Auch der Definitions- und Wertebereich ist von Hand wählbar, wobei der Graph der Funktion nur innerhalb des Definitionsbereiches geplottet wird. Im Meßwerte-Menü können Werte eingegeben, editiert, ergänzt, entfernt, sortiert und gedruckt werden. Für die y-Werte ist es möglich, einen prozentualen Fehler anzugeben.

Für's Auge

Geplottet werden können entweder die eingestellten Funktionen oder die eingegebenen Meßwerte. Der Linienstil wird im Parameterblock eingestellt. Das gilt auch für die Möglichkeit der Darstellung einer Regressionsgeraden oder der Interpolation der Meßwerte durch ein Interpolationspolynom, dessen Grad gewählt werden kann. Durch Markierung eines Ausschnitts ist es möglich, diesen neu zu plotten, wobei der Ausschnitt dann die gesamte Bildfläche einnimmt. Man kann aber auch im Parameterblock einen Zoomfaktor einstellen. Das Anklicken des Zoom-Menüpunktes bringt die eingestellte Vergrößerung – auch mehrfach, falls gewünscht –, wobei das Koordinatenzentrum immer an der gleichen Stelle verharrt.

Völlig neu im Programm ist die Präsentationsgrafik. Hier können die Meßwerte in einer Linien-, Balken- oder Tortengrafik präsentiert werden. Man hat die Wahl zwischen je fünf verschiedenen Balken- und Linientypen, sowie einer absoluten oder relativen Skalierung. Weiter läßt sich entscheiden, ob nur die x- bzw. die y-Werte oder aber beide Grundlage der Grafik sein sollen. Für Linien und Balken ist eine Auswahl von 20 Daten notwendig, da nicht mehr auf Bildschirmgröße dargestellt werden können.

Der bearbeitete Datensatz läßt sich im übrigen auch quantitativ statistisch auswerten. Mittelwert, Standardabweichung und Varianz, Datensumme, Summe der Quadrate, Summe der Datenprodukte xy und der Korrelationskoeffizient werden berechnet – das Menü heißt bezeichnenderweise 'Berechnung'. Auch die Funktionsgleichung der grafisch darstellbaren Regressionsgeraden wird ausgegeben.

Funktionsplot verfügt über ein integriertes kleines Zeichenprogramm, das die notwendigen Funktionen zur Verschönerung einer Grafik beinhaltet. Linien diversen Stils, Linienbüschel, Kreise, Rechtecke, Ellipsen und Polygonzüge sind einige der geometrischen Grundobjekte. Weiter ist das Füllen einer Fläche mit einem wählbaren Füllmuster, das Schreiben von Text, das Radieren, das Freihand-Zeichnen und das Ziehen von Vektoren bzw. Pfeilen möglich.

Kurvendiskussion

Viel Platz ist einem Punkt gewidmet, der vor allem in den Schulen ein bekanntes Thema ist: der Kurvendiskussion. Das Programm berechnet auf Anforderung die Nullstellen, Extremwerte, Wende- und Sattelpunkte und Wendetangenten. Es macht Aussagen über eine vorliegende Symmetrie und das Monotonieverhalten. Eine Wertetabelle kann außerdem ausgegeben werden. Basis aller Berechnungen ist der eingestellte Definitionsbereich. Ein Integralmenü gestattet die Berechnung des Integrals über dem vorgegebenen Intervall. Geschicktes Wählen dieses Intervalls erlaubt also auch beliebige Flächenberechnungen. Im Parameterteil dieses Menüs ist eine Wahl der gewünschten Integrationsnäherungsmethode gegeben. Sieben verschiedene Methoden stehen zur Auswahl, wovon die Simpson-Methode wahrscheinlich die bekannteste sein dürfte. Die Zahl der Iterationen ist dabei auch einstellbar.

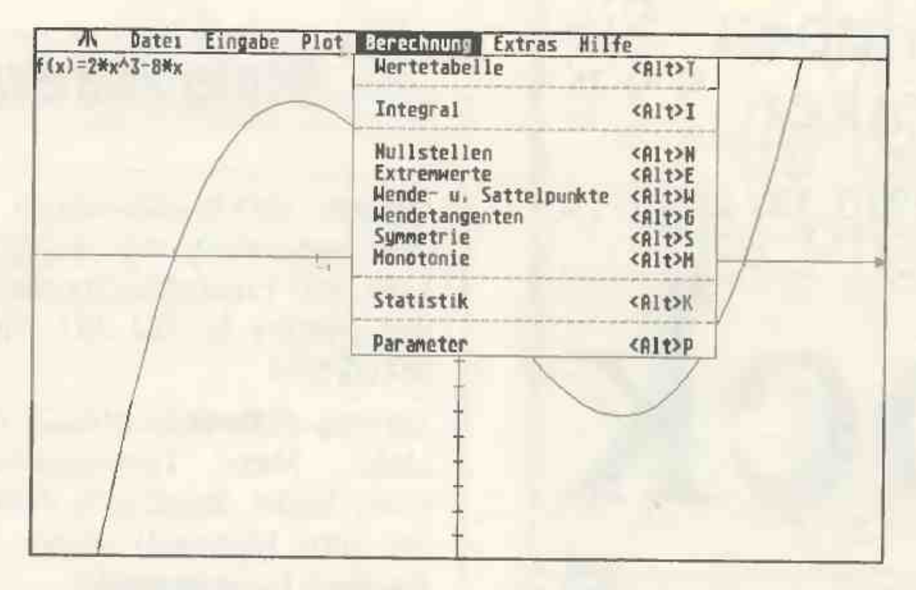


Abb. 2: Mit Funktionplot lassen sich – besonders für Schüler interessant – komplette Kurvendiskussionen durchführen.

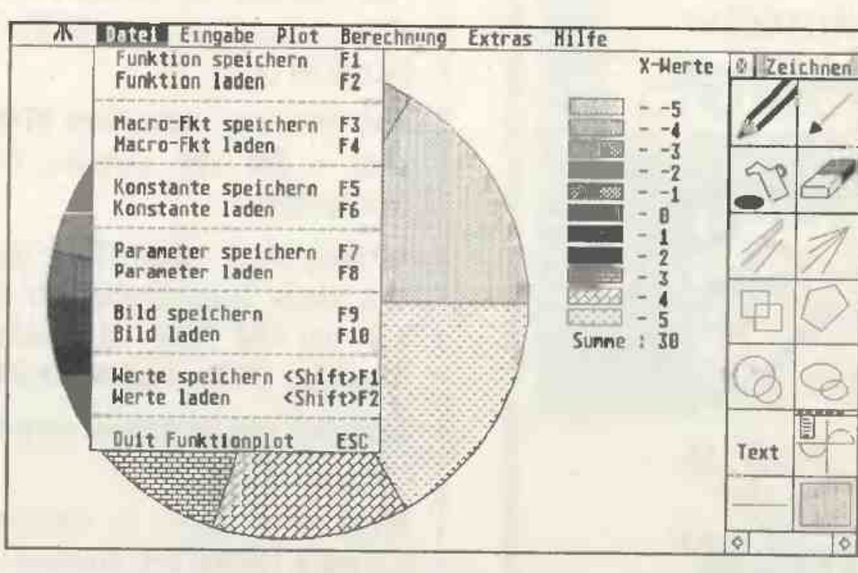


Abb. 3: Die Funktionen lassen sich auch grafisch auswerten. Dabei sorgen Standard-Grafik-Funktionen für den letzten Schliff.

Ergänzung

In das Programm integriert sind noch einige nützliche Funktionen, wie die Möglichkeit, ein Raster einzublenden oder die Koordinate eines Punktes mit einem Koordinatenkreuz abzulesen. Die Pfade für Funktionen, Makros, Konstanten, Parameter, Bilder und Werte lassen sich einstellen und in der Parameterdatei abspeichern. Der Funktionsterm kann auf Wunsch in die Grafik eingeblendet werden. Funktionsplot ermöglicht das Ausgeben einer Hardcopy mit verschiedenen Parametern, wobei der Drucker Epson-kompatibel sein muß. Man kann zwischen dem Orginalformat, DIN A4 und zwei verschiedenen Verkleinerungen wählen. Im Hilfemenü gibt es zu jedem Menüpunkt eine kurze Information.

Fazit

Das Programm beinhaltet eine ausgezeichnete Palette zur Darstellung von Funktionen und Meßwerten inklusive der Möglichkeiten, diese Darstellungen durch grafische Hilfsmittel aufzuwerten. Es erscheint mir insbesondere für Mathematiklehrer und Schüler ein erstklassiges Hilfsmittel. Das Handbuch ist dünn, aber ausreichend; der Preis von DM 45,- dürfte auch bei schmalem Geldbeutel vertretbar sein. ep/cs

Funktionsplot

Datenblatt

- Vertrieb: Dirk Wente, Hinterstr. 1, 4750 Unna-Lünern
- Preis: DM 45,-

Bewertung

+ hohe Funktionsvielfalt
+ günstiger Preis
– nicht großbildschirmfähig

Biete Hardware

Verkaufe MAXON-SCSI-Adapter Platinenrev. 2 (Weiterentwicklung der veröffentlichten Schaltung). Mit Einschaltverzögerung, Schreibschutz und Software für DM 200,-. M. Schüller, Tel. 0241/875164

Interface **ST-Portfolio** DM 78,-, RAM-Erw., HD-Modul, Maus, Zweit-Laufwerk, Eprommer, Eprom-Modul, Speedup-16, Festplattencontr. Liste (bitte Rückporto): Andre Malige, 0-8122 Radebenl, Huhlbergweg 3

PC-Speed + Software + MS-DOS V3.3 für **DM 200,-** (Festpreis). Tel. 06346/8832

Portfolio + seriell. Int. + Buch DM 400,-. **PC-Speed** + Buch DM 150,-. **RTOS/Pearl** + PD Pool Disk DM 150,-. Seagate ST 225, LW VHB DM 150,-; Sybex Profibuch DM 30,-. Tel. 05231/69341 (Ab 19.30 Uhr)

Abs. neuwertg. **Atari 1040 STFM** incl. HF-Modulator + **SM 124**. Fehlkauf FP DM 750,-. Tel. 08431/1870

Achtung! Atari **1040 STF** 2 MB(!), Monitor SM 124, Maus, Druckerkabel, div. Software. Alles 1A zus. nur DM 1100,-. U. Haubenreisser, C. Fromann-Str. 47, Nordhausen 0-5500

Biete **SM 124 umgebaut zum Multisync** für DM 250,-. Tel. 07136/20532

Mega ST 4, Laser- + Nadeldrucker, Festplatte, Calamus, Outline Art, Adimens u.v.m., alles Originale zu verkaufen da Systemwechsel. A. Eschler, Vogesenstr. 31A, CH-4056 Basel, Tel. 061/3221428 (abends)

Atari **520 STM**, Maus, 4 MB (Hard + Soft), HD-Modul (DD-Deicke), HD-Laufwerk 1,44 MB (Teak) DM 799,-; NEC-GS- Monitor für alle ST-Auflösungen mit Kabel DM 290,-; Marcon Trackball DM 80,-; PAL Interface DM 70,-. Tel. 0209/75741

Verkaufe: **KAOS-TOS 1.4.2.** auf 6 Eproms für DM 60,-. Wer hat Interesse an STOS + Compiler für DM 90,-? Maus vom ST für DM 50,-. Tel. 0201/591852

Lightspeed 2400-C Modem, Baud 300-2400 + BTX 1200/75. NP DM 529,-für nur DM 300,- incl. DFÜ-Software + Mailbox-Zeitung CCM. **Atari-Maus** nur DM 25,-, 1/2-Jahr alt. Baade, Minden, Tel. 0571/75377

MAC-Emulator Spectre 3.00 ca. 1/2 Jahr DM 400,-. Tel. 0511/841861. **KAOS** 1.4.2. DM 40,-.

Handy-Scanner 400 dpi/32 Graust. Print Technik inkl. Software + IDC-ACC DM 300,-. Tel. 0441/383156 (ab 19 Uhr)

1040 ST + **TOS 1.4** + **3 MB RAM** + **RTS**-Tastatur + Compo-Mouse + zweites extern. Laufwerk 720 KB + Monitor SM 124. VB DM 1500,-. **52 MB** SCSI-Festplatte 17 ms Quantum VB DM 850,-. Tel. 02161/651878

Verkaufe **Atari 520 STM** mit Floppy SF 314, 2 Joysticks, 2 Diskettenboxen, 80 Disketten, Maus u. div. Zubehör für nur DM 490,-. Maik Gotzmann, Sportwall 1, Barth 0-2380

1 MB-Erweiterung für 520 ST zu verkaufen. Handbuch LDW 1.12 zu verkaufen. Tel. 02801/6556

Atari 260 ST, SF 354 + SF 314, Monitor SM 124, Maus VB DM 700,-. Viele Atari-Bücher (VS) Tel. 07231/57475 (Sa.+So.) oder 0621/105215 (Mo.-Fr.)

Wegen Systemwechsel: **Mega ST 1, SM 124**, Blitter, Maus. Preis DM 1000,-. Bei Interesse: Daniel, Tel. 06021/20385 (Fr.-So.)

1040 STF, 2.5 MB, TOS 1.4, plus jede Menge PD-Soft, Farbmonitor VB DM 1200,-. U. Lotz, Hilda 3, 7505 Ettlingen, Tel. 07243/77999

Verk. **abgesetzte Tastatur für ST**. VB DM 100,-. Tel. 089/6709732 (ab 19 Uhr)

PC-Maus f. ST, Eprommer, GAL-Pr., RAM-Erw., Festplatte, HD-Contr., KAOS 1.4.2., Zweitlaufwerk, PD-Soft, Bücher, Zeitschrift, Liste (gg. Rückporto) bei Andre Malige, Huhlbergweg 3, 0-8122 Radebeul

Verk. **Rohlaufwerk, 360 KB**, ideal als Zweitlaufwerk, VB DM 70,-. Tel. 089/6709732 (ab 19 Uhr)

520 ST, 2,5 MB, AT-Speed, SF 354, SF 314, SM 124, zu verkaufen für VB DM 1100,- wegen Systemwechsel. S. Seidler, An der Rolle 21, 0-3500 Stendal 1

Megafile 30 (Top Zustand) günstig zu verkaufen! Nur schriftlich an: Marko Klingner, Maxim-Gorki-Str. 36, 0-2520 Rostock 21

TOS 1.4 (Patch) 6 Eproms mit Einbauanleitung DM 40,-; Faxmodem mit Atari-Software DM 320,-. Tel. 07309/6115 (ab 18 Uhr)

Hard&Soft Festplatte, LPS 105 neu, 2 Jahre Garantie DM 1380,-. PC-Speed + DR-DOS, neu + Bücher FP DM 298,-. 3,5″-Floppy neu 40/80 Tracks + Anzeige DM 160,-. Tel. 05751/41140

Mega ST 4, TOS 1.4 mit ST-Patches u.a., schnelle **Quantum**-HD, 40 MB, 64 KB Cache, umfangreiche Systemsoftware, SM 124, 60 PD-Disks auf HD. DM 2400,-. J. Bender, Fr.-Ebert-Str. 89, 3550 Marburg

Atari STFM mit Monitor SM 124, Drucker Star LC 24-10, 3 Farbbänder und Joystick. Preis VB DM 1000,-. Tel. 05363/71184 oder 06691/23741

Verkaufe Atari 520 STM incl. Disk-LW 720 KB, Schneider Grün-Monitor (niedrige + mittlere Auflösung), AutoMon-Monitorumschaltbox, Maus FP DM 400,-. Tel. 06022/7989 (nach 17 Uhr)

Protar Streamer T150, 3 Bänder DM 1500,-. Tel. 02236/68657

Verk. **Atari XE130**, Floppy XF 551, Atari Grafikdrucker XMM 801, VB DM 600,- einschl. sehr viel Software. Tel. Leipzig 5632350

Biete: **Adapter AT-Speed auf Systembus Mega ST(E)**. Preis DM 30,-; (keine Kabel) Tel. 0511/392876 oder 0511/5322857

Epson LQ 500 neuwertig DM 450,-. Rolf Hell, Sportplatz 20, 5509 Damtlos

Fax und BTX Modem für Atari, neu da nicht gebraucht, DM 398,-. Tel. 0561/875823

Verk. ST 1040F, SM 124, ext. Floppy 5,25″ 40/80 Tracks, viele PDs, Lit., PC-Speed, Adimens-ST, Signum 2, Atari f. Einsteiger VB DM 1350,-. R. Keßner, Papenbrucher Ch. 25, 0-1930 Wittstock

Atari 520+, 1 MB, TOS 1.2, Maus, SM 124, Floppy, NEC 1037 A, Scartkabel, DM 550,-. N. Breuss, Pommernstr. 39, 2359 Kisdorf, Tel. 04193/6976 (am Wochenende)

Atari ST+, 1 MB Tos 1.4, 2*SF 314, Eickmann-Graustufen-Monitor für alle Auflösungen, 400 Disk PD-Software, für Softw.-Handel geeignet. Nur komplett mit viel Literat. Tel. 02941/10389 (ab 18 Uhr)

Verk. **Mega ST 1** (2 MB RAM) + Megafile 30 + Monitor SM 124 + Farbdruck. Star LC 10, komplett alles 1 Jahr, sowie viel Software und Bücher wegen Systemwechsel. Neupr. DM 4000,- nun DM 2500,-. Tel. 0771/6804 (ab 17 Uhr)

Festplatte ST138N1 (32 MB, SCSI, 3 Mon. alt) DM 250,-; Floppy **HD-Modul** mit Controler und Software (neu) DM 150,-. Harun Scheutzow, Dresdener Str. 83, 0-1020 Berlin, Tel. 2755316

Systemaufgabe Mega ST 2, SM 124, Megafile 44, 5,25″ LW, Farbmon. + TV-Tuner, 24 Nadel-Drucker, PC-Speed V1.5, DOS 3.3, WordPlus V3.15 ca. 670 Prgs, viel Literatur, 2 Jahre alt für DM 5500,- VB. Tel. 0911/374020

SM 124, neu, Garantie, 20% unter Neupreis, Info Sa.+So. Tel. 02666/704

KAOS 1.4.2. in 6 Roms DM 60,-. Tel. 0201/713923

PC-Speed (in Originalverpackung) V1.5 + Buch 'PC-Speed Knowhow' DM 150,- bei Vorauszahlung sonst NN-Gebühr. S. Bilz, Badstr. 24, 8677 Selbitz, Tel. 09280/1638 (ab 17 Uhr)

Atari **Mega ST 1** (2 MB RAM), PC-Speed 1.4, Monitor, Tastatur, Festplatte Vortex HDplus-60, TOS 1.2-1.4, Trackball (gut gepflegt) Tel. 05761/1332

Verkaufe **AT-Speed C-16** mit DR-DOS 5.0 für 1040 ST für DM 350,-. Oliver Spannekrebs, Tel. 09120/9505 (ab 16 Uhr)

AT-Speed C16, ohne DR DOS 5.0 VHB DM 340,-; **Steckadapter** für **1040 STE** VHB DM 50,-, beides original-verpackt zu verkaufen, wegen Sammelbestellung. F. Brauer, Dessauerstr. 66, 0-4602 Wittenberg, Tel. Wittenbrg/63318

Handy Scanner Typ 10.1 Cameron 400 dpi 16 Graustufen. Grafiksoftware, Texterkennung, neuwertig VB DM 550,-. Tel. Leipzig/5632350

Mega STE. 4 MB, 48 MB HD, Logi-Mouse Pilot, SM 124, Zub. und viel Software wg. Systemwechsel, Tel. 07541/71407

Scanner 200 dpi Print&Technik SFr 500,-. Tel. CH-01/3020355

Biete Software

Verkaufe **ST-Pascal plus 2.07, THECA** Bibliothekmanager, **Quick Dialog** Resource-Entwicklungssystem, MAXON Programmierdiskette **Pascal I**, div. **Pascalroutinen** und das Buch **Datenstrukturen** von D. Brockhaus incl. Diskette. Alles Originale mit Handbüchern. **Preis: DM 200,-** Markus Dobler, Josefstr. 178, CH-8005 Zürich, Tel. 01/2720638

Verkaufe Original **GFA-BASIC 3.5** incl. **GFA-COMPILER 3.5**; sowie Bücher Data Becker 'Tools & Algorithen' 'GFA-Painter' und 'GFA-BASIC Idee Entwurf Programm'; alles zusammen DM 300,-. Diskettenlaufwerk NEC 1037 DM 80,-. Cristoph Emde, Tel. 07131/165877

Tempus Word 1.1 (Studenten- oder Schülerlizenz mit Handbuch) DM 350,-; **Script 2.1** DM 220,-; **1st Word Plus**/1st Mail DM 60,-; 1st Proportional Plus DM 50,-; **Protos** DM 40,-; Disk Utility DM 30,-; Data Becker **Rechtschreibprofi ST** DM 50,-; Sifox-Disktte 1 DM 15,-; Fontdiskette Diana DM 15,-. Hagen Henke, Tel. 030/8158507

Adimens ST 3.1 (Orig.) für DM 20,- unter dem niedrigsten Angebot in diesem Heft z.v.k. **Adi-Demo-Führer** (Handbuch zur Beisp. DB "AUF") DM 20,-. Tel. 07263/5384

Original: **Timeworks** DTP DM 180,-; **Word plus** (2.02) & **1st Mail** DM 85,-; **Mastertext** DM 60,-; **db Virenschutzpaket** DM 50,-; **GData Anti-VirenKit** (3.2) DM 75,-; **Harlekin II** DM 120,-. Tel. 030/4929699 (ab 15 Uhr)

Orig. **Turbo C** für Atari. Preis VS. Megafile 204 – 20 Mega DM 400,-. Peter Clausing, Tel. 04852/6979

Verkaufe **Adimens 3.1** für DM 20,-. Telefon 069/20251

KFZ-Kennz. als ASCII- u. ADIMENS-Datei für DM 10,-. Raimund Wosar, Nürtinger Str. 52, 7030 Böblingen

Signum II, Profimat ST, ST Pascal+, Dragon's Lair, RType, Alien Syndrome, Tel. 06103/830119 (ab 19 Uhr)

Selbserst. Fonts für Creator, Graffitti/Lavadraw+ zu verk. 100-200 Pixel hoch, (Bodoni, Century fett, Pierrot). Tel. 02941/15737 (öfters versuchen)

Verk. **Originalspiele**: M1 Tank Platoon, Turican, X-Out, Altered Beast, Chase HQ u. Rainbow Islands zus. nur DM 95,-. Suche Riemann 2, Tel. 0631/15053

Phoenix-Datenbank V 1.50 neu (Gewinn Preisausschreiben) statt DM 448,- DM 300,-. Siegert, Tel. 0421/494438 (ab 18 Uhr)

Adimens/Aditalk 3.1, je DM 150,-; Daily Mail DM 50,-; HDU DM 30,-; Datamat, Sundog, Archipelagos, Personal Nightmare, Great Giana Sisters. Hoffmann, Fr.-Dürrstr. 41, 7100 Heilbronn, Tel. 07131/574401

T.I.M. Buchführung für ST. Umschlag noch versiegelt, günstig abzugeben. Tel. 09721/99267

EasyDraw 2.3 DM 80,-; Publishing Partner Master DM 80,-; TMS Vector 2.1 DM 80,-; GFA-Basic 2.05 DM 5,-; Tools TeX & Metafont + Bücher vh. Tel. 04248/406

Spiele für lange Winterabende: Virus DM 15,-; Voyager, Starglider 2 DM 20,- ; Elite, Populus, Battlehawks 1942 DM 30,-; außerdem Saldo DM 30,-. Tel. 0251/293268 (Martin)

Adimens 3.1 (DM 150,-); Aditalk 3.0 (DM 150,-); Power Play 3/89 - 11/91 (DM 90,-); ST-Computer 1/88 – 5/91 (DM 120,-); F 16 Stealth Fighter (DM 45,-); F 16 Combat Pilot (DM 30,-); Shermann M4 (DM 25,-). Tel. 02156/5231 (ab 18 Uhr)

Data Becker Power-Pack Utilities VB DM 70,-; Rechtschreib Profi VB DM 40,-; BeckerPage 2.0 (DTP) VB DM 90,-; Datamat ST VB DM 40,-; MasterCalc VB DM 65,-. Alles Originale! Tel. 02207/3358

Wörterbücher ASCII: E/D 70.000 D/E 70.000 F/D 40.000 D/F 40.000 I/D 15.000 D/I 15.000 D/Sp 15.000 Sp/D 15.000 übersetz + Redew. kompl. DM 80,-. Tel. 030/3228226

Orig. Software: LDW PowerCalc V2.0 für DM 200,-; 1st fibuMan 4.0 für MD 90,-; div. Bücher, Liste anfordern bei Michael Geiger, Postfach 1115, 6729 Jockgrim, Tel/BTX 07271/5445

Originale: GFA-Basic 2.0 DM 30,-; Boot_It DM 35,-. PD-Soft: TeX (13 Disks) DM 30,-; Virenkiller DM 5,-; FCopy III DM 5,-; Archivarius DM 5,-. PD-Info anfordern: J. Leisch, Schaarreihe 24A, 2940 Wilhelmshaven, Tel. 04421/72398

Atari ST: **neueste Anwenderprogramme u. Spiele** sowie diverse Erweiterungen umständehalber günstig abzugeben. Info H.E., Zur Spinnerin 18/4, A-1100 Wien, Tel. 0222/6045821 (ab 18 Uhr)

Biete: **Zwei Startverzögerer je MD 35,-**; ST Pascal DM 150,-; Rauchglasabdeckhaube DM 10,-; Wordflair DM 200,-; Adimens alt DM 100,-; Profi Painter DM 80,-; Protext DM 100,-; Interprint DM 50,-; GDOS DM 50,-; Turbo C DM 100,-, RTOS Pearl DM 100,-. Tel. 02202/52922 (bitte oft versuchen!)

KAOS 1.4.2. original m. Handbuch, TOS 1.04 schon ausgelesen. Kann sofort ins Eprom gebrannt werden. Registrierung dabei. Nur DM 30,-. Tel. 0511/3501041

Timeworks Desktop Publischer DM 150,-; Word Perfect 4.1 DM 400,-; Becker Calc 3 DM 150,-; Textomat 3.0 DM 30,-. Alles Originalprogramme! Tel. 06898/76316 (bis 16.30 Uhr) Hr. Nilius verlangen.

Verk. **Starglider 2, Great Courts und Volleyballsimulator** (nur Originale!) je DM 20,- zus. DM 40,-. Tel. 089/6709732

ChemGraph DM 25,-; Atari ST Profibuch. Tel. 07724/4634

G-Data **Sound Sampler "Maxi Plus 2"** (8-Bit) NP DM 298,- VP DM 180,-; **7 Sample-Disketten** VP DM 140,-; zusammen DM 290,-. Suche PD-Tauschpartner. An: Marek Lipka, Stuibenweg 1, 8500 Nürnberg 50, Tel. 0911/813653

Verk. für **ST Prolog, Datamat, Protext, Script 2, Mark Williams C, Artdirector** u.a. sehr günstig, alles Orig. mit Handbüchern. Tel. 05363/71184 oder 06691/23741

SIM-CITY nur DM 49,-; Bloodwych nur DM 20,- und Xenon II nur DM 35,- alles Originale. T. Strobel, Fr. Ebert-Str. 26, 8580 Bayreuth, Tel. 0921/83406

Masterbase DM 40,-; Mastertext DM 40,-; Wordperfect DM 80,-; Mastertext Plus DM 100,-; Atari-Druckerb. + Dis. DM 30,-; M+T Handb. zu Wordperfect DM 30,-; M+T Handb. zu Wordplus + Disk DM 30,-; BeckerDesign DM 40,-. Arno Kündgen, Erlenweg 24, 5810 Witten

Script II DM 190,-; St Learn DM 40,-; PD-Royale DM 19,-; TEAC 720er LW DM 180,- (neuwertig). R. Schmidt, Julius-Leber-Str. 10, 2120 Lüneburg, Tel. 04131/52104

Originale: 2nd Word DM 15,-; Le Redacteur DM 30,-; Turbo ST 1.8 DM 20,-; Neodesk 3.02 + Neotools 2 (Icons) DM 60,-. Tel. 02151/481410 (Overath)

WordPerfect 4.1 DM 90,-; Neodesk 3 DM 50,-; Steve 3.28 DM 200,-; ST-Pascal 2.0 DM 80,-; Mathlib DM 50,-; Spacola-Buch, The Pawn, Leath. Godesses, Bureaucrary je DM 20,-. Tel. 04183/5494

TIM II C Finanzbuchhaltung aus Verlosung, originalversiegelt, Neupreis DM 498,- für DM 250,- abzugeben. G. Prell, Pillenreutherstr. 105, 8500 Nürnberg 40, Tel. 0911/449733

ST-Originalsoftware: Phoenix DM 320,-; FastFile Mover DM 35,-; Diskstar DM 25,-; Daily Mail DM 55,-; Multiutilities DM 25,-; HDU (Backup) DM 35,-. Tel. 030/3667097

Löse PD-Sammlung auf. PD-ST COmputer von Nr. 20-460 sind 106 Disketten vorhanden. Gesamt für DM 210,-. Liste anfordern. Einzeldisk je DM 2,30. Tel. 030/3667097

Adimens ST 2.3, neu, incl. Handbuch u. Reg.Karte DM 75,-+ Porto. **MIDI-Software** Steinberg ESQ1 + FB 01, neu, je DM 100,- + Porto. Tel. 02593/6930 (ab 20 Uhr)

PD-Spiel **"Eiskalt Teil 2"** gg. Einsendung einer Disk und Rückporto bei: Udo Gollub, Fidelgasse 6, 8400 Regensburg

Verk. **Script I** für unverschämte **DM 99,-**; **Script 2** für sagenhafte **DM 200,-** (NP DM 300,-) und GFA-Basic V2.0 für nur DM 20,-. (alles Originale) **Suche** desweiteren **PD-Tauschpartner.** Tel. 030/6064187

Originale: LDW Powercalc 2.0 DM 200,-; GFA nach C Pro DM 300,-; Annabel RCS DM 100,-; Arabesque Pro DM 200,-; Mortimer Plus (neu) DM 100,-; ST-Fax 1.2 DM 50,-; Platon 2.0 auf Anfrage. Info Tel. 02104/449623

Wordflair mit Druckertreiber Deskjet 500 VB DM 200,-. Flugsimulator mit allen Scening-Disk VB DM 150,-. Ferngesteuerte Maus VB DM 140,-. Tel. 0221/131951

Datenbank **Beckerbase-ST** mit Hand- und Einsteigerbuch DM 65,-; ST-Archivar (Heim) DM 30,-; Twinworld DM 35,-; ST-Grafikbuch (Sybex) DM 30,-. Dieter Rinne, Hannoverstr. 50, 3065 Nienstädt

Suche Hardware

An alle Umsteiger von Atari nach Apple. Suche **gebrauchten MAC-Emulator Spectre GCR 3.X mit ROMs.** Biete fairen Preis. Angebote bitte an Markus Dobler, Josefstr. 178, CH-8005 Zürich, Tel. 0041/1/272/06/38

Suche günstig **Festplatte** für 1040er, z.B. 30 MB. Angebote an: O. Müller, Hauptstr. 20, O-5821 Behringen 2

Suche einen **HF-Modulator** für einen Atari ST. Martin Rothe, Bl. 385/9, O-4090 Halle-Neustadt

Suche **Farbmonitor** (z.B. SC 1224) für Atari Mega ST 2 bis DM 350,- (inkl. Kabel) Tel. 08349/625 (ab 17 Uhr)

Suche **DIN A4-Scanner** (möglichst Silver Reed Spat oder ähnlichen) Tel. 07128/1033

Suche **SM 124** (sollte nicht älter als 1 Jahr und gut erhalten sein). Angebote bitte an: C. Hartmann, Pappelgrund 7, O-4502 Dessau, Tel. Dessau/833330

Suche Software

Suche OXYD (1)-Buch (gebraucht) zu günstigem Preis. Suche Tauschpartner für PD-Software. Angebote u. Kontakte an: Gottfried Raith, Pappelweg 12, 8370 Regen

ST-Versionen (1040 STF, TOS 1986) von GEM-Draw u. GEM-Graph (incl. Output.APP) ablauffähig gesucht. Angebote an G. Wöbb, Rottenbucher Str. 32, 8032 Gräfelfing

Suche **Fortran**-Programmiersprache für ST, möglichst mit Beschr. Karlsruhe Tel. 0721/691475 (nur zw. 18-19 Uhr)

Suche folgende Programme: **Campus CAD 1.3**, STAD 1.3, Calamus 1.09N, Preise VB. Tel. 089/6709732 (Rückruf) Nur Originale!

Suche **Lasertreiber für Signum 2**. A. Koslowski, Tel. 0211/318842, Aachener Str. 75, 4000 Düsseldorf

Suche STOS für TOS 1.4 mit deutscher Anleitung! Suche Falcon Missiondisk II + NVDI 2.0 + Kobold + neueste Version von Printing Press! Tel. 0201/591852

Suche **TOS 1.0 auf Diskette**. Tel. 07724/4634

Suche **Omikron-Software**: GEM-Lib Maskeneditor und Compiler, nur kompl. Originale. T. Strobel, Fr. Ebert-Str. 26, 8580 Bayreuth, Tel. 0921/83406

Suche **Origibnal Sierra-Spiele**: PQ2, Larry 1-3, Man Hunter, New York, Space Quest 1+3 (nur Originale mit Handbuch). Angebote an Martin Brenda, Tel. 02501/70076 (ab 18 Uhr)

Suche **geographische** u. andere **geowissenschaftliche Anwendungen** (Programme, Grafiken) und Kontakte. Arnulf Marquardt-Kuron, Lessingstr. 38, 5300 Bonn 1, Tel. 0228/212123

Suche **Script 2** (max. DM 150,-); **That's Write 2.0** (max. DM 180,-); **Formular Plus** (max. DM 80,-); **SciGraph** (max. DM 250,-) nur nichtreg. Originale. Norbert Wickel, Am Lindenrain 2, 5928 Bad Laasphe 2

Tausch

Biete und suche **klassische Musik in MIDI-Standardformat** Typ I, auch Folk, Rags. B. Johnston, Burenweg 36, CH-4127 Birsfelden

Software-Tauschpartner/in im Raum Berlin gesucht. A. Haase, Brückenstr. 09, Berlin O-1190

Biete **Originalspiele für ST im Tausch** z.B. Indy 3, Winter Edition, Summer-Edition. Suche dafür von Data Becker GFA 3.5 Basic Buch oder Game Boy. Tel. 030/4911867

PD Software Tausch und (oder) Verkauf. Liste anfordern bei: F. Brasche, Am Stadtpark 91, 8500 Nürnberg 10, Tel. 0911/358925 **Suche Telefonkarten** – biete 5 PD-Disketten nach Wahl.

Suche **ST-Tauschpartner für Demos**! Andreas Wolff, Wilhelm-W.-Str. 2, 6430 Bad Hersfeld, Tel. 06621/72491 (nur abends)

Kontakte

Info über **technische Programme** zur Vorstellung in ST Applications gesucht. Umfang, Sprache, Vertrieb, Userkreis, Demo, usw. B. Johnston, Burenweg 36, CH-4127 Birsfelden

Hildesheim: (Haus der Jugend) 1. User-Treff: monatl. am ersten Freitag von 17-20 Uhr. 2. MIDI-Maze: monatl. am letzten Freitag von 16-21 Uhr (ST mitbr.) Ort: Steingrube 19A, Tel. 05121/38646

Elephant-Club! Der Club für ST User. Infos by Elephant-Soft, Herrmann-Hesse-Weg 5, 7766 Gaienhofen. Leistungen: Tips, PD-Tausch, Zeitschrift, usw.! Info gratis! Probezeitung DM 3,-.

Suche **Notator-Anwender** im Raum Essen zwecks Erfahrungsaustausch und evtl. arrangieren von Pop-Musik. Tel. 0201/591852 (Joachim)

***** STraigt Up-Atari Club ***** sucht Mitglieder aus aller Welt. Info: Timo Krämer. Kelterstr. 11, 7319 Dettingen/Teck. **Es lohnt sich!**

DRAGI-**Digital Reality Atari Group International**. Wir suchen weitere Mitglieder! Beitrag mtl. DM 6,- (Schü. + Stud. DM 4,-). Info bei DRAGI, Brühler Str. 42, 5353 Firmenich

Hilfe! **DM 20,- Belohnung!** Wie lade/save ich in OM-Basic, geringe Auflösung, Bilder im 32034 Format?? (Degas.PI1) Norbert Preisag, 6050 Offenbach, Wilhelm-Schramm-Str. 6

Yamaha MIDI-Freak sucht Kontakt zu MIDI-User zweck Tausch von MIDI-Songs gängiger Formate. Anschriften: TOP-MUSIK, Blacky, Postfach 61, A-9026 Klagenfurt. Tauschlisten auf Diskette.

Verschiedenes

Tausche **PD-Soft für ST**, gebe preiswert Hardware ab (2. LW, HD-Controller, Festplatte, GAL-Prommer, Eprommer usw.) Liste (gg. Rückporto) bei Andre Malige, O-8122 Radebenl, Huhlbergweg 3

Scan-Service (Grafik/Texterk.) Ausdruck auf Laser, Calamusfonts. Softw.: Adimens 3.1+ DM 300,-; GFA-Draft+ DM 320,-; Diskus 2.0 DM 140,-; u.a. Bücher, ST-Magazin, ST-Computer 86-90 halber Preis. Tel. 04551/91362 (abends)

Nebenverdienst: Bis zu DM 100,- täglich. Für jedermann sofort durchführbare leichte Tätigkeit (legal). Info gegen frankierten Rückumschlag. Martin Stoll, Leezener Weg 21, 2000 Hamburg 62

Verk. **IFD 1.** Damit wird die TA-Schreibmaschine

Gabi 9009 zum Typenraddrucker. Verk. auch von Gabi 9009. Preis VB. **Flexdisk** (V.1.4) für DM 30,-. Tel. 02632/492617 (Müller)

Student **übersetzt** englische Bedienungsanleitungen. Tel. 05645/9155 (Rainer, nur am Wochenende)

Wer kann mir Anleitungen geben zur **RAM-Erweiterung** mit Löt resp. Stecklötung für 1040 ST. Christophe Ceolin, Mathias Koenerstr. 16, L-3853 Schifflange

Computerzeitungen: Powerplay 8-10/90 u. 12/90 – 7/91 Stück DM 3,50. Computer Live 4,7/90 je DM 2,-; 6,7/91 je DM 3,-. Happy Comp. 2/90 DM 2,-. Atari PD Journal 7/8-91 DM 2,-. Tel. 02053/40761

HP Desk Jet 500 Erfahrungsaustausch. Suche noch Druckertreiber f. 1st Word+ mit deutschen Sonderzeicheen und Linien (Box). H. Boltze, 6800 Mannheim 1, Duererstr. 8

Suche **Portfolio**-Software und Zubehör aller Art. Tel. 0671/31462 (Mathias)

Biete zum Prg. **TOP-SPS V1.3** (s. Sonderdisk) ein 65-seitiges Handbuch mit vielen Beispielen zu Lade-, Speicher-, Zeit-, Zähloperationan DM 15,-. Tel. 04182/21650 (am Wochenede)

Dataphon S21-23D für DM 120,-; Vortex HD-Plus **Gehäuse** DM 30,-; Atari 1040 **Gehäuse** für DM 30,-; 5,25" **Floppy- Gehäuse** für DM 20,-zu verkaufen. Tel. 0841/46625

Compiliere Ihnen Ihre Omikron-Basic-Datei mit dem neuen Compiler (V3.5). Info gegen 60 Pf in Briefmarken an David Scribane, Müggelschlößchenweg 36, O-1170 Berlin

Suche ST-Computer 4,5/89; 9,11/91 und alle Ausgaben, die vor 1989 erschienen sind. Zahle nach Vereinbarung! R. Westbrock, Großer Sandweg 69, 4700 Hamm 1

RGB-Monitorkabel für ST(E) und FS-Gerät mit Scartbuchse ¯neu - DM 15,- + Porto. **Atari PD Journal** kompl. bis 12/91 nur DM 41,50 + Porto. Tel. 06630/722

Verk. AT 386sx-25, 2 MB RAM, 1.2 FD, 40 MB HD, VGA 1024*768 1 MB, 14" Color Multisync-Monit. (0,28 mm), Garantie, VB DM 3600,-. R. Keßner, Papenbrucher Ch. 25, O-1930 Wittstock

Hilfe! In unserer Schule sind von den **Atari-Mäusen Kugeln** verschwunden! Wer hat welche zum Verschenken, billigen Verkauf?. G. Zeitler, Leuchauer Siedlg. 35, 8650 Kulmbach, Tel. 09221/75357

Biete: Siemens BTX-TV-Stereo NP DM 298,-. Separate Tastatur, Scart-Buchse (Euro-AV) V.24-Anschluß VB DM 150,-; 6 Mon. alt 100% OK. Te. 651/16217 (Thomas)

Verkaufe: Power Play 3/89 – 11/91 (DM 90,-); Ultima 5 (DM 35,-); Dungeon Master (DM 35,-); ST-Computer 1/88 – 5/91 (DM 120,-); F16 Combat Pilot (DM 30,-); Sherman M4 (DM 25,-); Curd of a. Bonds (DM 35,-). Tel. 02156/5231 (ab 18 Uhr)

MIDI e.V.: Ständig neue PD-Software: Sequencer, Editoren, Songs, Sounds, Samples!! Hotline, Diskzeitung, Workshops!! Info-Disk gegen DM 3,- Rückporto bei MIDI e.V., Postfach 440308, 1000 Berlin 44

Hilfe! Suche **Druckertreiber** für 1st Proportional zum Betrieb eines HP Deskjet 500! M. Schulze, Mahrweg 3, 6307 Linden

Suche **Dokumentationen** oder Routinen (möglichst GFA-Basic) von **IMG-** und **Metafile-Format.** Marc O. Rieger, I. Burckhardt 13, 7750 Konstanz

Suche Bücher hauptsächlich z. Progr. in GFA-Basic 3.5, aber auch allgem. Bücher, die nicht für einen bestimmten Computertyp geschrieben sind. Martin Pfisterer, Hinterer Markt 1, 8411 Beratzhausen

TOS Nr. 1/91 – 10/91 und ST-Plus Nr. 1-5 für je DM 7,- zu verkaufen. Tel. 02225/15337

Data Becker: 'Die besten Tips und Tricks' DM 30,-; 'ST Virenschutz.'DM 30,-; 'Omikron Basic f. Einsteiger' DM 15,-; Das gr. GFA-Basic Buch' und 'Das gr. ST-Handbuch' je DM 25,- zusammen DM 100,-. Tel. 06224/71426

Für 1040 ST, RTS-Tastaturkappen, Lighthouse Tower komplett, Original Atari 720 KB LW, Adimens + Aditalk 2.3 Preis VHS. Tel. 0461/41765 (ab 18 Uhr)

Computerzeitschriften ST-Magazin von 3/89 – 10/91 32 Ausgaben DM 90,-; ST-Computer von 4/89 – 10/91 28 Ausgaben DM 90,- komp. für DM 150,-. Tel. 06224/71426

MIDI e.V.: Cubase oder Notator? Erst testen, dann kaufen! Große Programm-Bibliothek, PD's, Songs, Sound, Samples! Info-Disk gegen DM 3,-Rückporto: MIDI e.V., PF 440308, 1000 Berlin 27

Gewerblich

Fraktur Schriften für Signum, Script und Press. Zeichensatz-Diskette für DM 60,-. Schriftmuster anfordern bei G. Delbanco, Postfach 11 10, 2907 Ahlhorn

An dieser Stelle möchten wir wieder einmal darauf aufmerksam machen, daß wir aus wettbewerbsrechtlichen Gründen nur Kleinanzeigen rein privaten Inhalts veröffentlichen können. Erweckt eine eingesandte Kleinanzeige den Anschein einer kommerziellen Tätigkeit, so müssen wir leider von einer Veröffentlichung absehen.

Inserentenverzeichnis



IM NÄCHSTEN HEFT

ST BOOK

Letzten Informationen zufolge ist die Serienproduktion des ST-Book mittlerweile angelaufen. Sofern die ersten Seriengeräte noch 1991 in Deutschland auftauchen, finden Sie schon im nächsten Heft einen umfassenden Bericht über Ataris Tragbaren.

OCR-SOFTWARE

Eine Übersicht über die für den Atari ST erhältliche Software zur Texterkennung sollte eigentlich schon in dieser Ausgabe erscheinen, mußte aber auf die Februar-Ausgabe verschoben werden, weil uns leider bis Redaktionsschluß nicht alle Testkandidaten erreicht hatten.

ODIN

Nachdem wir die Hoffnung bereits aufgegeben hatten, die Grafikkarte ODIN jemals in unserem Testlabor bearbeiten zu dürfen, erreichte uns jetzt ganz überraschend ein Exemplar. Die Details erfahren Sie im nächsten Heft.

LESENSWERTES

Neue Bücher rund um den Atari ST stellen wir Ihnen in der nächsten Ausgabe in Form einer Übersicht vor. Dazu gehört natürlich auch das neue Profibuch mit mehr als 1000 Seiten geballter Information zum ST.

SOFTWARE

Weitere Software-Tests im nächsten Heft: Multitasking auf dem ST mit MultiGEM. Harlekin II, die eierlegende Wollmilchsau? LDW PowerCalc in der Version 2.0. XForm Professional – das Ende des Papierkriegs?

GRUNDLAGEN

68000, 68020, 68030, 68040 – die Unterschiede zwischen den verschienden Prozessoren liegen nicht nur in der Performance. Worauf es sonst noch ankommt, erklären wir – auch für den Laien verständlich – im nächsten Heft.



Das nächste Atari Journal erscheint am 17. Januar 1992

Die Redaktion behält sich vor, aus Aktualitätsgründen angekündigte Beiträge zu verschieben.

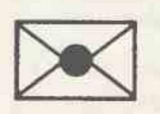
DISKETTENSERVICE

Sie können alle in dieser Zeitschrift beschriebenen Public Domain Programme unter der angegebenen Diskettennummer direkt über den Atari Journal Versandservice beziehen. Das erleichtert Ihnen die Beschaffung, da Sie alles aus einer Hand bekommen. Eine Bestellkarte finden Sie in der Mitte des Heftes.

GESAMTKATALOG

Die umfangreiche Sammlung der PD-Programme erweitert sich ständig. Aus Platzgründen kann deshalb nicht jeden Monat eine Liste aller Programme im Atari Journal abgedruckt werden. Wir halten jedoch für Sie einen PD-Gesamtkatalog bereit, der regelmäßig aktualisiert wird. Diesen Katalog erhalten Sie gratis, entweder gedruckt oder auf Diskette. Lediglich für die Versandkosten bitten wir um Übersendung von 4.- DM in Briefmarken. Bei einer Bestellung von PD-Programmen entfallen die Versandkosten für den Gesamtkatalog. Bitte geben Sie bei der Bestellung an, ob Sie den Gesamtkatalog gedruckt oder auf Diskette wünschen.

- Der Kostenbeitrag für eine 3,5" Diskette beträgt DM 8,-
- Die Versandkosten belaufen sich auf DM 6,- (Ausland DM 10,-)
- Ab 5 Disketten entfallen die Versandkosten.
- Bezahlung:
  1. gegen Vorauskasse
  (gilt generell für Auslandsaufträge)
  2. per Nachnahme
  zuzüglich der NN-Gebühr von DM 4,-
  (gilt generell bei telefonischer Bestellung)



Versandanschrift

Heim Verlag
PD-Versand
Heidelberger Landstr. 194
6100 Darmstadt 13



Per Telefon

Heim Verlag
PD-Versand
Tel. (06151) 5 60 57
Fax: (06151) 5 60 59

IMPRESSUM

Atari Journal

Die Fachzeitschrift für ST und TT

Chefredakteur
Christian Strasheim (cs)

Redaktion
Kai-Uwe Wahl (kuw)
Michael Schütz (mts)
Marcus Düll (md)

Autoren dieser Ausgabe
Klaus Schneider (ks)
Oliver Steinmeier (ost)
Laurenz Prüßner (lp)
Carsten Borgmeier (cbo)
Lars-Iver Kruse (lk)
Ernst Payerl (ep)
Christoph Kluss (ck)
Hans-Jürgen Richstein (hr)
Günter Odebrecht (go)
Manfred Müller-Späth (mms)
Christoph Emde (ce)
Oliver Scheel (os)
Christian Zuppinger (cz)

Auslandskontakte
Michael Schütz (mts)

Redaktionsanschrift
Atari Journal
Holbeinstraße 60
6000 Frankfurt am Main 70

Verlag
Heim Fachverlag
Heidelberger Landstr. 194
6100 Darmstadt 13
Tel.: 06151 / 56057-8
Fax: 06151 / 56059

Verlagsleitung & Herausgeber
Hans Jörg Heim

Anzeigenleitung
Heide Schultheis

Anzeigenbetreuung
Erika Freidel

Titelbild
Götz Ulmer

Titel-Gestaltung
da vinci design, Aachen

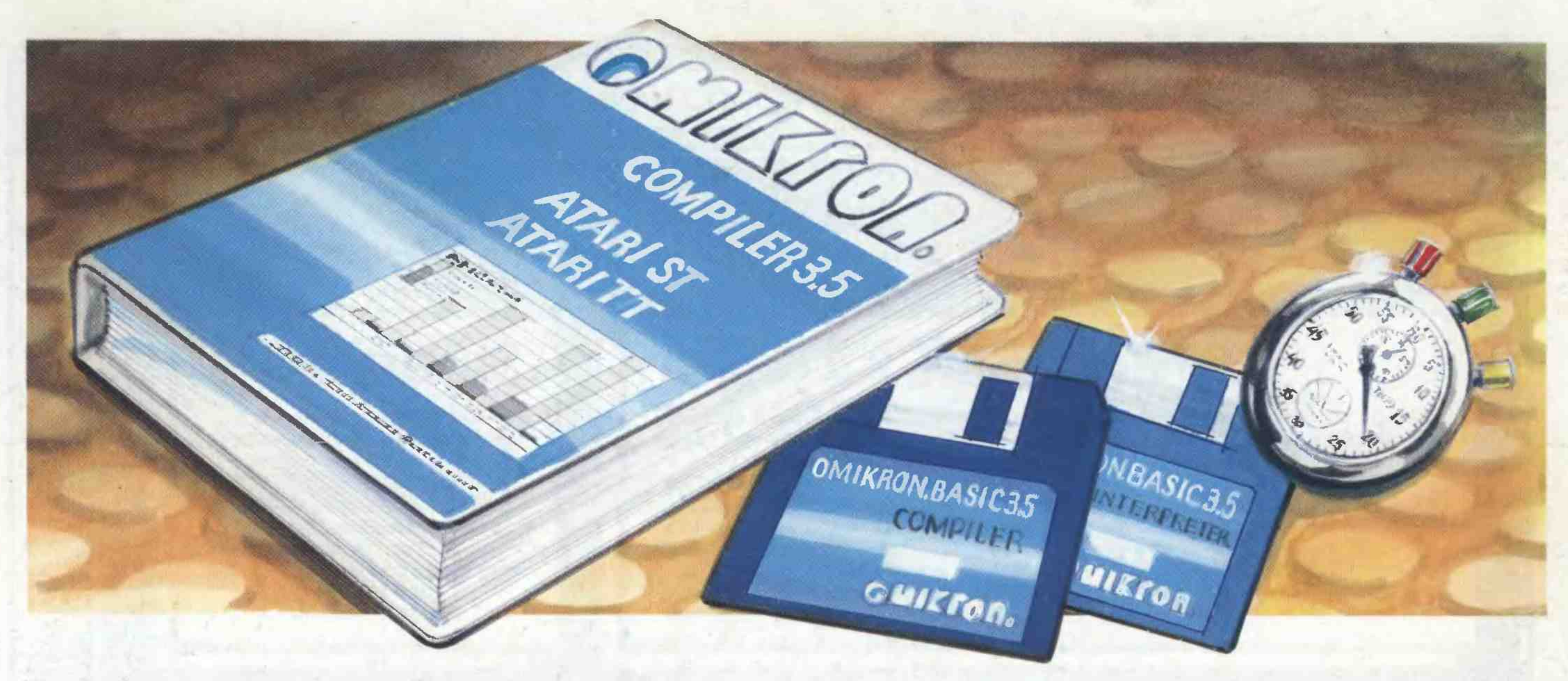
Grafiken
Volkmar Hoppe / Atelier Küçük-v. Gruenewaldt

Belichtung
Fa. Gathof, Frankfurt (mit Calamus von DMC)

Produktion
Babette Kissner

Druck
Frotscher Druck GmbH, Darmstadt

Erscheinungsweise
Das Atari Journal erscheint 11 mal im Jahr
Einzelpreis DM 6,-
Jahresabonnement DM 60,-
Ausland: Nur gegen Scheck Voreinsendung, DM 80,- Normalpost
(In den Preisen ist die gesetzliche Mehrwertsteuer und die Zustellgebühr enthalten.)



Mit dem Können wachsen die Ansprüche. OMIKRON.BASIC wächst mit.

Die neuen OMIKRON.BASIC-Systeme 3.5 und 4.0 bauen auf dem bekannten OMIKRON.BASIC 3.0 auf, das in zehn europäischen Ländern jedem ATARI ST beiliegt und weltweit über 350.000 mal im Einsatz ist.

OMIKRON.BASIC Interpreter 3.5

Neben Erweiterungen für den Profi wurde das BASIC 3.5 auch anwenderfreundlicher gemacht: Ein ausgefeiltes Hilfe-System gibt jederzeit Auskunft über Befehle, Funktionen und Menüs.

Der Interpreter 3.5 ist ein eigenständiges System, mit dem Sie sofort arbeiten können. Er ist auch der Einstieg in die Welt des OMIKRON.BASIC, eines enorm leistungsfähigen Software-Entwicklungs-Systems, das auch von vielen Profis in Technik und Wissenschaft verwendet wird. DM 69,–*

OMIKRON.Compiler 3.5 DM 229,–*
Upgrade 3.0X –> 3.5 DM 60,–*

Der Compiler übersetzt Ihre Programme in Maschinencode und verhilft so zu noch mehr Tempo. Erzeugt Code für ST und TT, wahlweise für ST mit Coprozessor.

OMIKRON.BASIC 4.0

Ein Hochleistungssystem speziell für Atari TT-Rechner, das durch optimierte Coprozessor-Nutzung bis zu 400-fach höhere Rechenleistung bringt. Beide Compiler, 3.5 und 4.0, können Code für ST und TT erzeugen. Den speziell auf den TT optimierten Code, der alle Leistungsreserven ausschöpft, erzeugt jedoch nur der Compiler 4.0.

Interpreter & Compiler DM 698,–*
Upgrade 3.5 –> 4.0
gegen Differenzbetrag DM 400,–*

OMIKRON.Junior-Compiler

Der Compiler für Schule und Hobby. Ohne doppelte Genauigkeit, ohne Verkaufslizenz, sonst wie Compiler 3.0. DM 99,–*

Tools & Libraries

Libraries erweitern den Befehlsatz von OMIKRON.BASIC um jeweils 50 bis 150 Befehle aus einem Spezialgebiet.

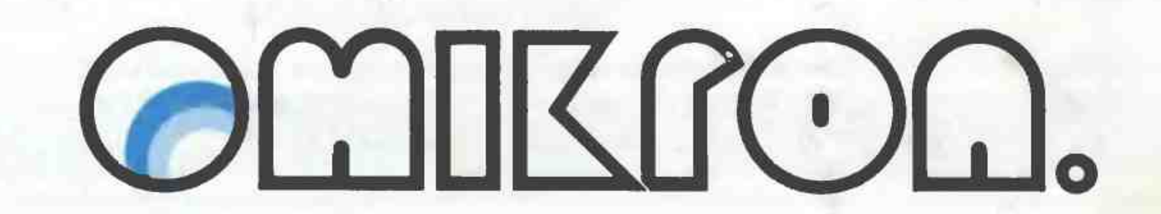
OMIKRON.Easy Gem-Library
macht GEM so einfach, daß auch BASIC-Anfänger ohne GEM-Vorkenntnisse ihre Programme mit einer komfortablen GEM-Oberfläche ausstatten können. DM 99,–*

MIDI-Library DM 79,–*
SQL-Library DM 298,–*
Statistik-Library DM 129,–*
Numerik-Library DM 129,–*
Complex-Library DM 129,–*
Masken-Editor DM 129,–*

Rufen Sie uns an oder schreiben Sie uns. Wir schicken Ihnen auch gern ausführliche Informationen zu.

* Unverbindliche Preisempfehlung.

OMIKRON.Soft- + Hardware GmbH
Sponheimstr. 12 e · D-7530 Pforzheim
Telefon 07231/35 60 33



XEST, Hirschengasse 8, A-1060 Wien
OMIKRON, France, 11, rue dérodé, F-51100 Reims
DTZ, Landstr. 1, CH-5415 Rieden/Baden
Jotka Computing, Postbus 8183, NL-6710 AD Ede